ISSN 1850-2032

Actas de Diseño

Julio 2008 • Año 3 • N°5 • Foro de Escuelas de Diseño • Facultad de Diseño y Comunicación • Universidad de Palermo

5

III Encuentro Latinoamericano de Diseño
"Diseño en Palermo"
Comunicaciones Académicas

Julio y Agosto 2008, Buenos Aires, Argentina

UP
Universidad
de Palermo

Actas de Diseño
Facultad de Diseño y Comunicación.
Universidad de Palermo.
Mario Bravo 1050.
C1175ABT. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
centrodedocumentacion@palermo.edu
actasdc@palermo.edu

Director
Oscar Echevarría

Actas de Diseño N°5. Diseño en Palermo. III Encuentro Latinoamericano de Diseño 2008.

Comité Editorial
Gonzalo Javier Alarcón Vital. *Universidad Autónoma Metropolitana, Cuajimalpa. México*
Fernando Alberto Álvarez Romero. *Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Colombia.*
Gonzalo Aranda Toro. *Universidad Santo Tomás, Sede Santiago de Chile. Chile*
Alberto Beckers Argomedo. *Universidad Santo Tomás, Sede Antofagasta. Chile*
Re-nato Antonio Bertao. *UNICENP Centro Universitario Positivo. Brasil*
Jimena Mariana García Ascolani. *Universidad Comunera. Paraguay*
Haenz Gutiérrez Quintana. *Universidad Federal de Santa Catarina. Brasil*
José Korn Bruzzone. *INACAP - Universidad Tecnológica de Chile. Chile*
Mauren Leni de Roque. *Universidade Católica de Santos. Brasil*
Denisse Morales. *Universidad Iberoamericana UNIBE. República Dominicana*
Candelaria Moreno de las Casas. *Instituto Toulouse Lautrec. Perú*
Julio Javier Ochoa. *Instituto Superior de Diseño Aguas de la Cañada. Argentina*
Guido Olivares Salinas. *Universidad de Playa Ancha, Valparaíso. Chile*
María Inés Palazzi. *Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino. Argentina*
Ana Beatriz Pereira de Andrade. *Instituto Politécnico / Universidade Estácio de Sá. Brasil*
Jacinto Salcedo. *Prodiseño, Escuela de Comunicación Visual y Diseño. Venezuela*

Comité de Arbitraje
Luis Ahumada Hinostroza. *Universidad Santo Tomás, Sede Santiago de Chile. Chile*
Re-nato Antonio Bertao. *UNICENP Centro Universitario Positivo. Brasil*
Pablo Fontana. *Instituto Superior de Diseño Aguas de La Cañada. Argentina*
Sandra Virginia Gómez Mañón. *Universidad Iberoamericana UNIBE. República Dominicana*
Mauren Leni de Roque. *Universidade Católica de Santos. Brasil*
Candelaria Moreno de las Casas. *Instituto Toulouse Lautrec. Perú*
Eduardo Naranjo Castillo. *Universidad Nacional de Colombia. Director del Programa ACUNAR. Centro de Extensión Académica. Colombia*
Carlos Ramírez Righi. *Universidad Federal de Santa Catarina. Brasil*
Oscar Rivadeneira Herrera. *INACAP - Universidad Tecnológica de Chile. Chile*
Julio Rojas Arriaza. *Universidad de Playa Ancha, Valparaíso. Chile*
Carlos Torres de la Torre. *Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Ecuador*
Denise Jorge Trindade. *Instituto Politécnico / Universidade Estácio de Sá. Brasil*
Ignacio Urbina Polo. *Prodiseño Escuela de Comunicación Visual y Diseño. Venezuela*

Diseño
Francisca Simonetti

1° Edición.
Cantidad de ejemplares: 1000
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
Julio 2008.
Impresión: Imprenta Kurz.
Australia 2320. (C1296ABB) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
ISSN 1850-2032
Universidad de Palermo

Rector
Ricardo Popovsky

Facultad de Diseño y Comunicación
Decano
Oscar Echevarría

Secretario Académico
Jorge Gaitto

Consejo Asesor de la Facultad de Diseño y Comunicación
Débora Belmes
José María Doldan
Claudia Preci
Fernando Rolando
Gustavo Valdés de León

Se deja constancia que el contenido de los artículos es de absoluta responsabilidad de sus autores, quedando la Universidad de Palermo exenta de toda responsabilidad.

ISSN 1850-2032

Actas de Diseño

Julio 2008 • Año 3 • Nº5 • Foro de Escuelas de Diseño • Facultad de Diseño y Comunicación • Universidad de Palermo

5

III Encuentro Latinoamericano de Diseño
"Diseño en Palermo"
Comunicaciones Académicas

Julio y Agosto 2008, Buenos Aires, Argentina

UP
Universidad
de Palermo

Fecha de recepción: marzo 2008
Fecha de aceptación: abril 2008
Versión final: julio 2008

Resumen / Tercer Encuentro Latinoamericano de Diseño. Diseño en Palermo. Comunicaciones Académicas
Este volumen reúne comunicaciones enviadas especialmente para Diseño en Palermo, Tercer Encuentro Latinoamericano de Diseño organizado por la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo Argentina, a realizarse en Buenos Aires durante julio y agosto 2008.
El corpus está integrado por contribuciones que describen la experimentación, la innovación y la creación y analizan estrategias, estados del arte específicos, modelos de aplicación y aportes científicos relevantes sobre la Disciplina del Diseño en el contexto argentino y latinoamericano.
Desde múltiples perspectivas diagnósticas e interpretativas, los aportes enfatizan la reflexión sobre los objetos disciplinares, las representaciones y expectativas del Diseño como disciplina en sus diferentes especifidades.
A su vez, las producciones reflexionan sobre la vinculación del Diseño con la enseñanza y los procesos de creación producción e investigación como experiencia integrada a las dinámicas de la práctica profesional real.

Palabras clave
Curriculum por proyectos - diseño - diseño gráfico - diseño industrial - diseño de interiores - diseño de indumentaria - didáctica - educación superior - medios de comunicación - métodos de enseñanza - motivación - nuevas tecnologías - pedagogía -publicidad - tecnología educativa.

Summary / Third Latin-American Meeting of Design. Design in Palermo. Academic Communications
This volume gathers communications and summaries specially written for "Design in Palermo, Third Latin-American Meeting of Design", organized by the Faculty of Design and Communication of the Palermo University-Argentina, that will be held in Buenos Aires in july and august 2008.
The publication is integrated by professional contributions that describe experimentation, innovation, creation and analyze strategies, specifics art states, application models and outstanding scientific contributions about Design in the argentinian and Latin-American context.
From multiple diagnostic and interpretative perspectives, contributions emphasize reflection about disciplinarian subjects, design representations and its expectations as a discipline in their different specifications. At the same time, productions reflect the linkage between design and teaching, the creation, production and investigation processes as an experience integrated to dynamics of the real professional practice.

Key words
Fashion design - project based curriculum - design - didactic - educational technology - graphic design industrial design - interior design - media - new technologies - pedagogy - advertising - superior education - teaching method.

Resumo / Terceiro encontro latino-americano do Design. Design em Palermo. Comunicações Academicas
O volume reúne comunicações enviadas especialmente para "Design em Palermo: Terceiro Encontro Latinoamericano do Design" organizado por a Faculdade de Design e Comunicação da Universidade de Palermo-Argentina, a realizar-se em Buenos Aires em julho e agosto 2008.
O corpus está integrado por contribuições que descrevem a experimentação, a inovação e a criação e analisam as diferentes estratégias, estados de arte específicos, modelos de aplicação e aportes científicos relevantes sobre a Disciplina do Design no contexto argentino e latinoamericano.
Desde múltiplas perspectivas diagnosticáveis e interpretativas, os aportes destacam a reflexão sobre os objetos disciplinares, as representações e expectativas do Design como disciplina em suas diferentes especificidades.
Ao mesmo tempo, as produções reflexionam sobre a vinculação do Design com o ensino e os processos de criação, produção e pesquisa como experiência integrada às dinâmicas da prática profissional real.

Palavras - chave
Curriculum por projetos - comunicação - design - desenho gráfico - desenho industrial - desenho de interiores - desenho de modas - ensino superior - meios de comunicaçao - métodos de ensino - motivaçao - novas tecnologias - pedagogia - pedagogia de projetos - didático - publicidade - tecnologia educacional.

Actas de Diseño es una publicación semestral de la Facultad de Diseño y Comunicación, que reúne ponencias realizadas por académicos y profesionales nacionales y extranjeros. La publicación se organiza cada año en torno a la temática convocante del Encuentro Latinoamericano de Diseño, cuya primer edición se realizó en Agosto 2006.
Las ponencias, papers, artículos, comunicaciones y resúmenes analizan experiencias y realizan propuestas teórico-metodológicas sobre la experiencia de la educación superior, la articulación del proceso de aprendizaje con la producción, creación e investigación, los perfiles de transferencia a la comunidad, las problemáticas de la práctica profesional y el campo laboral, y sobre la actualización teórica y curricular de las disciplinas del diseño en sus diferentes vertientes disciplinares.

Actas de Diseño Nº 5
III Encuentro Latinoamericano de Diseño 2008
Diseño en Palermo
Comunicaciones Académicas
ISSN 1850-2032

Facultad de Diseño y Comunicación.
Universidad de Palermo.
Buenos Aires, Argentina.
Julio 2008.

Actas de Diseño 5

Con este quinto número la presente publicación Actas de Diseño inaugura su tercer año de vida presentando la Tercera Edición del Encuentro Latinoamericano de Diseño organizado por la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo entre el 29 de julio y el 1 de agosto 2008.
Actas de Diseño 5 continúa su frecuencia semestral y refuerza su lugar como única publicación académica, de carácter periódico, en el campo del diseño, de alcance latinoamericano.
Se editan dos números al año correspondiente a cada Encuentro de Diseño. Así para el Primer Encuentro se editaron los números I (Agsoto 2006) y II (Marzo 2007), para el Segundo Encuentro se editaron los números III (Agosto 2007) y IV (Marzo 2008).
En esta edición se incluye la presentación del III Encuentro Latinoamericano de Diseño y todo el respaldo institucional que lo acompaña al cierre de la edición (pp. 11-20). Así 80 instituciones oficiales y asociaciones otorgaron su auspicio (ver imágenes en pp. 11-12 y listado en pág. 14) Las Embajadas en Argentina que auspician formalmente el Encuentro son 27 (ver imágenes en pág. 13 y listado en pág. 14). Las universidades e instituciones educativas que auspician son 170 (ver imágenes en pp. 15-18 y listado organizado por país en pp. 19-20).
También se incluyen los adherentes al Foro de Escuelas de Diseño (ver listado organizado por países en pp. 21-24) y la Carta de adhesión al mismo.
Se transcribe la Carta de Diseño 2008, documento firmado por 117 miembros de instituciones adheridas al Foro de Escuelas de Diseño (ver listado organizado por país en pág. 27).
El núcleo de contenidos está integrado por 42 artículos académicos elaborados por destacados profesores y profesionales latinoamericanos del Diseño.
Mas adelante se transcribe como cierre y balance, el detalle de los autores participantes en el concurso de afiches "La mirada de Nosotros - Latinoamérica hoy" (pp. 249-254)
Y por último los índices de los trabajos incluidos en esta edición por título (pp. 255-256) y por autor (pp. 257-258).

Sumario

Instituciones Oficiales y Asociaciones que auspician Diseño en Palermo 2008.....pp. 11-12

Embajadas en Argentina que auspician Diseño en Palermo 2008.....p. 13

Listado de Instituciones Oficiales, Asociaciones y Embajadas que auspician Diseño en Palermo 2008.....p. 14

Universidades e Instituciones Educativas que auspician Diseño en Palermo 2008.....pp. 15-18

Listado de Universidades e Instituciones Educativas que auspician Diseño en Palermo 2008.....pp. 19-20

Foro de Escuelas de Diseño. Adherentes por países.....pp. 21-24

Carta de adhesión al Foro de Escuelas de Diseño.....p. 25

Continúa >>

Carta de Diseño 2008. Foro de Escuelas de Diseño.....p. 27

Listado de Firmantes. Carta de Diseño 2008.....pp. 27-30

Comunicaciones enviadas para su publicación en Actas de Diseño 5.....pp. 31-248

Participantes del Concurso de Afiches "La Mirada de Nosotros. Latinoamérica Hoy".....pp. 249-254

Índice alfabético por título.....pp. 255-256

Índice alfabético por autor.....pp. 257-258

Síntesis de las instrucciones para autores.....p. 259

DISEÑO EN PALERMO 2008 ENCUENTRO LATINOAMERICANO

Facultad de Diseño y Comunicación
Universidad de Palermo
Julio y Agosto 2008, Buenos Aires, Argentina

UP
Universidad
de Palermo

Instituciones Oficiales y Asociaciones que auspician Diseño en Palermo 2008

Presidencia de la Nación
Secretaría de Cultura

Ministerio de Educación
Presidencia de la Nación

Dirección General de Asuntos Culturales
Ministerio de Relaciones Exteriores
Comercio Internacional y Culto

ARGENTINA
www.turismo.gov.ar

Fundación EXPORT AR
Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto

a+BA actitudBsAs
MINISTERIO DE CULTURA

a+BA actitudBsAs
SUBSECRETARIA DE TURISMO

bue
destino buenos aires

mD
CENTRO METROPOLITANO DE DISEÑO

educar

Subsecretaría de
Imagen, Tecnología y Relaciones Institucionales
Buenos Aires
LA PROVINCIA

Fondo Nacional de las Artes

Instituto Nacional de Tecnología Industrial
INTI

secyt
Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación productiva

Plan Nacional de Diseño

ddi
Sociedad estatal para el desarrollo del diseño y la innovación

CCEBA Centro Cultural de España en Buenos Aires

PBD
Programa Brasileiro do Design
Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
Governo Federal

www.designbrasil.org.br

icograda
IDA
leading creatively

ADGBrasil

Adobe User Group Peru
garageflash

AGuiTBA

AMDIA
DIRECTO A RESULTADOS

ape

aad
ASOCIACIÓN ANDALUZA DE DISEÑADORES

AAAP
ASOCIACIÓN ARGENTINA DE AGENCIAS DE PUBLICIDAD

AACA
ASOCIACION ARGENTINA DE CINE DE ANIMACION

Asociación de Diseñadores en Comunicación Visual de la Provincia de Jujuy

Asociación Argentina de Editores de Revistas

Asociación Argentina de Marketing

ADA
ASOCIACIÓN DE DIBUJANTES DE ARGENTINA

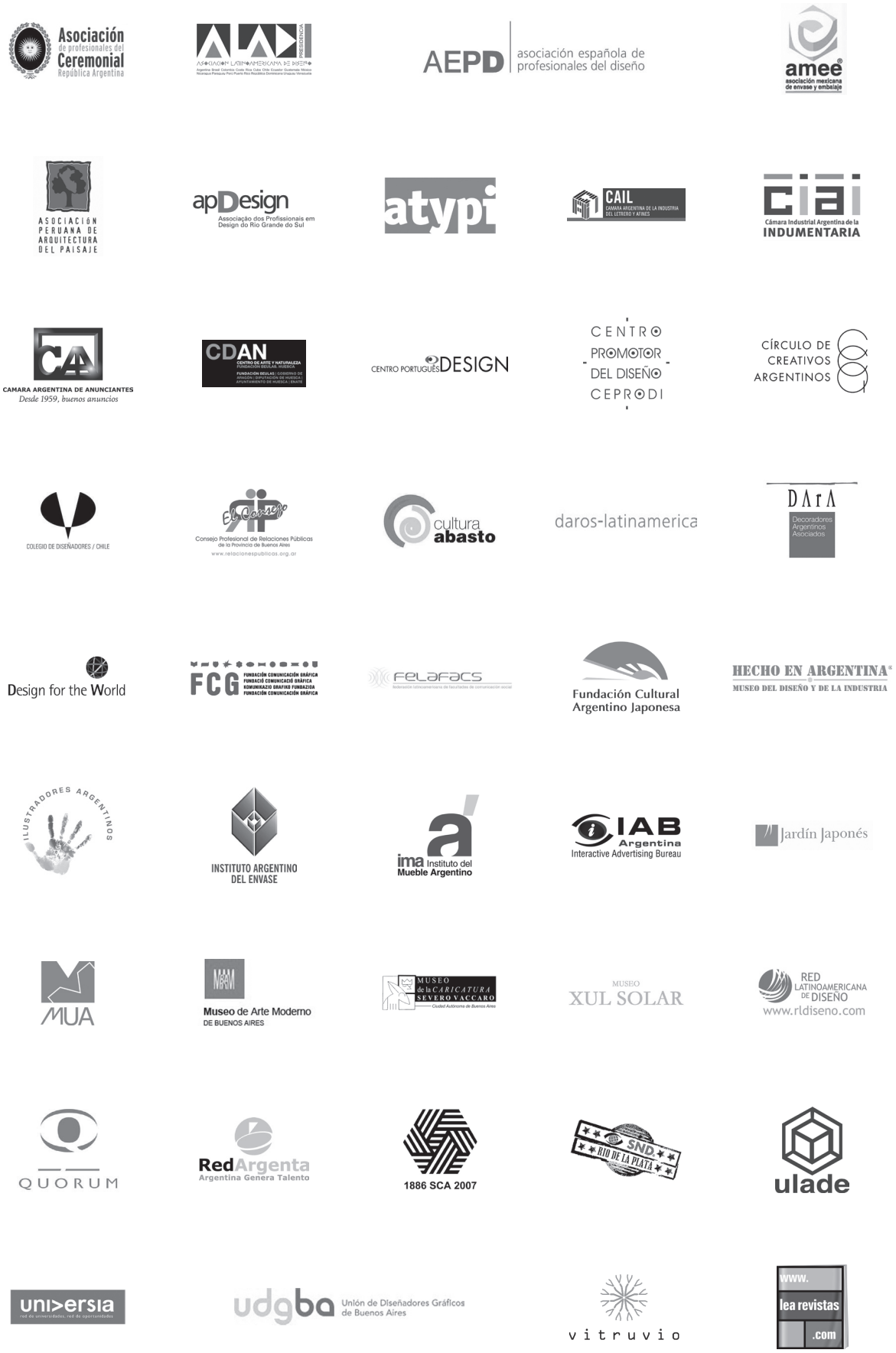
adcvBA
asociación de diseñadores en comunicación visual
PROVINCIA DE BUENOS AIRES
Personería Jurídica 30212

Asociación de Diseñadores Interioristas Profesionales del Uruguay

adgcolombia Asociación de Diseñadores Gráficos de Colombia

ADGV
ASOCIACIÓN DE DISEÑADORES GRÁFICOS DE VENEZUELA

AOFREP
Asociación de Operadores de Ferias y Eventos de la República Argentina


Asociación de profesionales del Ceremonial República Argentina
AEPD asociación española de profesionales del diseño
amee asociación mexicana de envase y embalaje
ASOCIACIÓN PERUANA DE ARQUITECTURA DEL PAISAJE
apDesign Associação dos Profissionais em Design do Rio Grande do Sul
atypi
CAIL CAMARA ARGENTINA DE LA INDUSTRIA DEL LETRERO Y AFINES
CIAI Cámara Industrial Argentina de la INDUMENTARIA
CAMARA ARGENTINA DE ANUNCIANTES
Desde 1959, buenos anuncios
CDAN
CENTRO PORTUGUÊS DESIGN
CENTRO PROMOTOR DEL DISEÑO CEPRODI
CÍRCULO DE CREATIVOS ARGENTINOS
COLEGIO DE DISEÑADORES / CHILE
Consejo Profesional de Relaciones Públicas de la Provincia de Buenos Aires
www.relacionespublicas.org.ar
cultura abasto
daros-latinamerica
DArA Decoradores Argentinos Asociados
Design for the World
FCG FUNDACIÓN COMUNICACIÓN GRÁFICA
FUNDACIÓ COMUNICACIÓ GRÀFICA
KOMUNIKAZIO GRAFIKO FUNDAZIOA
FUNDACIÓN COMUNICACIÓN GRÁFICA
FELAFACS
Fundación Cultural Argentino Japonesa
HECHO EN ARGENTINA
MUSEO DEL DISEÑO Y DE LA INDUSTRIA
ILUSTRADORES ARGENTINOS
INSTITUTO ARGENTINO DEL ENVASE
ima Instituto del Mueble Argentino
IAB Argentina Interactive Advertising Bureau
Jardín Japonés
MUA
Museo de Arte Moderno DE BUENOS AIRES
MUSEO de la CARICATURA SEVERO VACCARO
MUSEO XUL SOLAR
RED LATINOAMERICANA DE DISEÑO
www.rldiseno.com
QUORUM
RedArgenta Argentina Genera Talento
1886 SCA 2007
SND RIO DE LA PLATA
ulade
uni>ersia
udgba Unión de Diseñadores Gráficos de Buenos Aires
vitruvio
www. lea revistas .com

Embajadas en Argentina que auspician Diseño en Palermo 2008

Embajada de la República Federal de Alemania

Embajada de la República de Bolivia

Embajada de la República Federativa del Brasil

Embajada de Canadá en Buenos Aires (Argentina y Paraguay)

Embajada de la República de Chile

Embajada de la República de Colombia

Embajada de la República de Costa Rica

Embajada de República Dominicana

Embajada de la República de Ecuador

Embajada de la República de El Salvador

Embajada del Reino de España

Embajada de la República de Finlandia

Embajada de la República de Guatemala

Embajada de la República de Haití

Embajada del Reino de los Países Bajos

Embajada de la República de Honduras

Embajada de la República de Irlanda

Embajada de la República Italiana - Istituto Italiano di Cultura

Embajada de los Estados Unidos de México

Embajada de la República de Nicaragua

Embajada de la República de Panamá

Embajada de la República del Paraguay

Embajada de la República del Perú

Embajada de la República de Polonia

Embaixada de Portugal en Buenos Aires

Embajada de la Federación Rusa

Embajada de la República Oriental del Uruguay

Listado de Instituciones Oficiales, Asociaciones y Embajadas que auspician Diseño en Palermo 2008

Instituciones Oficiales que auspician Diseño en Palermo 2008

• Ministerio de Educación de la Nación • Secretaría de Cultura, Presidencia de La Nación • Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto de la Nación - Dirección General de Asuntos Culturales • Secretaría de Turismo de la Nación • Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (SeCyT) • Comisión Nacional Argentina de Cooperación con la UNESCO (CO.N.A.PLU) • Ministerio de Cultura - Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires • Subsecretaría de Turismo - Destino BUE - Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires • Centro Metropolitano de Diseño - Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CMD) • Portal EducAr / Fondo Nacional de las Artes • Gobierno de la Provincia de Buenos Aires - Subsecretaría de Imagen, Tecnología y Relaciones Institucionales • Fundación Export-Ar • Instituto Nacional de Tecnología Industrial (I.N.T.I) • Instituto Nacional de Tecnología Industrial (I.N.T.I.) - Programa de Diseño • Plan Nacional de Diseño • MAMBA - Museo de Arte Moderno de Buenos Aires • ddi - Sociedad Estatal para el Desarrollo del Diseño y la Innovación (España) • Centro Cultural de España en Buenos Aires (CCEBA) • Portal DesignBrasil • Programa Brasileiro do Design; Ministério do Desenvolvimento, da Indústria e Comércio Exterior (MDIC) (Brasil).

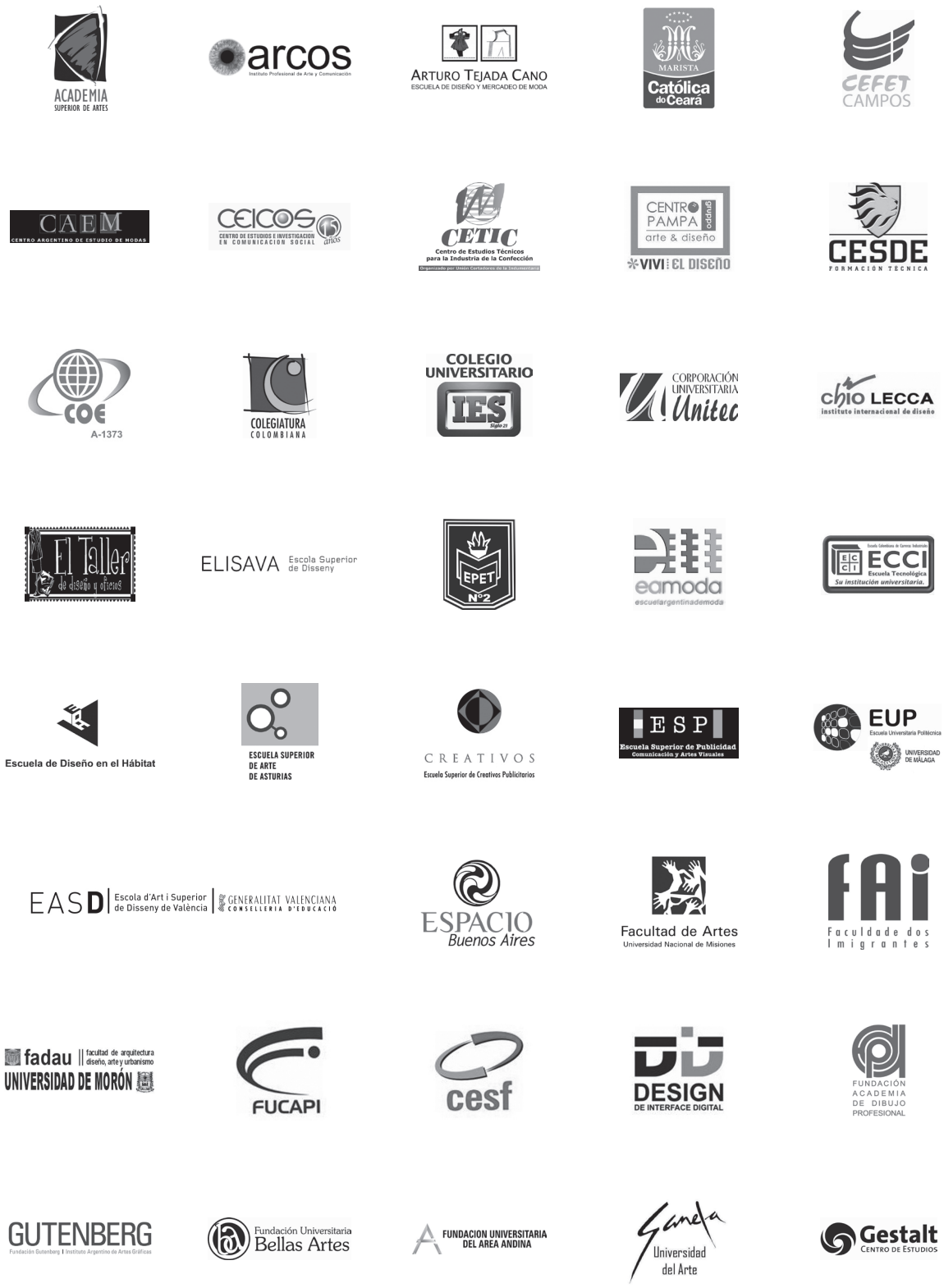
Asociaciones Profesionales que auspician Diseño en Palermo 2008

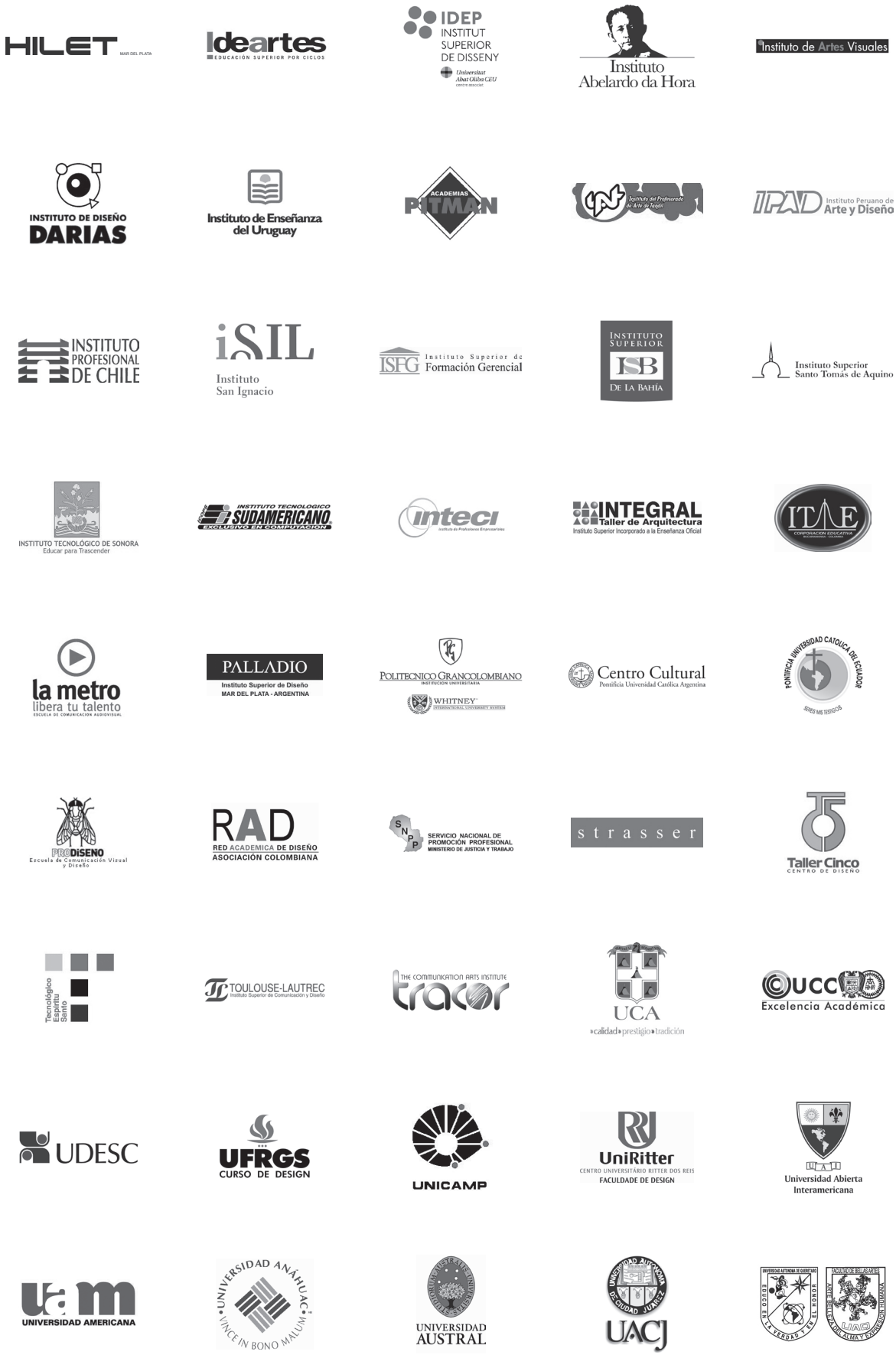
• Asociación Argentina de Editores de Revistas - AAER (Argentina) • Asociación Argentina de Empresas de Publicidad Exterior - APE (Argentina) • Asociación de Organizadores de Fiestas, Reuniones Empresariales y Proveedores - AOFREP (Argentina) • Asociación de Profesionales del Ceremonial de la República Argentina - APCRA (Argentina) • Asociación Guías de Turismo de Buenos Aires - AGuiTBA (Argentina) • Asociación Latinoamericana de Diseño - ALADI (Argentina) • Centro Promotor del Diseño - CEPRODI (Argentina) • Museo del Diseño y de la Industria HECHO EN ARGENTINA (Argentina) • Museo Xul Solar - Fundación Pan Club (Argentina) • Fundación Cultural Argentino Japonesa (Argentina) • Jardín Japonés de Buenos Aires (Argentina) • Círculo de Creativos Argentinos - CCA (Argentina) • apDesign - Associação Dos Profissionais em Design do Rio Grande do Sul (Brasil) • Universia Argentina Portal Educativo (Argentina) • ATypI - Association Typographique Internationale (USA) • Cámara Industrial Argentina de la Indumentaria - CIAI (Argentina) • Garage Flash - Adobe User Group Perú - AUGP (Perú) • ADCV BA - Asociación de Diseñadores en Comunicación Visual de la provincia de Buenos Aires (Argentina) • Consejo Profesional de Relaciones Públicas de la Provincia de Buenos Aires (Argentina) • ADA - Asociación de Dibujantes de Argentina (Argentina) • Quorum - Consejo de Diseñadores de México A.C. (México) • AAD - Asociación Andaluza de Diseño (España) • Diseño para el Mundo - Design for the World (España) • Daros-Latinamerica AG (Suiza) • CDAN Centro de Arte y Naturaleza - Fundación Beulas, Huesca (España) • AAAP - Asociación Argentina de Agencias de Publicidad (Argentina) • Decoradores Argentinos Asociados - Dara (Argentina) • Federación Latinoamericana de Facultades de Comunicación Social - FELAFACS (Perú) • Museo de La Caricatura Severo Vaccaro (Argentina) • Vitruvio - Red de Bibliotecas de Arquitectura, Arte, Diseño y Urbanismo (Argentina) • Red Latinoamericana de Diseño (Colombia) • RedArgenta Ediciones - Argentina Genera Talento (Argentina) • Editorial CommTOOLS (Argentina) • SND-R - Society for News Design para el Río de la Plata (Argentina) • Sociedad Central de Arquitectos - SCA (Argentina) • Asociación de Ilustradores Argentinos - AIA (Argentina) • Unión de Diseñadores Gráficos de Buenos Aires - UDGBA (Argentina) • Fundación Comunicación Gráfica FCG Barcelona (España) • Asociación Peruana de Arquitectura del Paisaje - APAP (Perú) • ADG Brasil - Associação dos Designers Graficos (Brasil) • Icograda - International Council of Graphics Design Associations (Canadá) • Instituto Argentino del Envase - IAE (Argentina) • ULaDE - Unión Latinoamericana de Embalaje (Argentina) • ADCV Jujuy - Asociación de Diseñadores en Comunicación Visual de Jujuy (Argentina) • AEPD España - Asociación Española de Profesionales del Diseño (España) • Centro Portugués Design (Portugal) • ADDIP - Asociación de Decoradores y Diseñadores de Interiores Profesionales del Uruguay (Uruguay) • Cultura Abasto Asociación Civil (Argentina) • CDP - Colegio de Diseñadores Profesionales de Chile A.G. (Chile) • Asociación de Diseñadores Gráficos de Venezuela - ADGV (Venezuela) • MUA - Mujeres en las Artes (Honduras) • AMEE - Asociación Mexicana de Envase y Embalaje A.C. (México) • CAA - Cámara Argentina de Anunciantes (Argentina) • AAM - Asociación Argentina de Marketing (Argentina) • AMDIA - Asociación de Marketing Directo e Interactivo de Argentina (Argentina) • CAIL - Cámara Argentina de la Industria del Letrero y Afines (Argentina) • IAB - Internet Advertising Bureau (Argentina) • IMA - Instituto del Mueble Argentino (Argentina) • AACA - Asociación Argentina de Cine de Animación (Argentina).

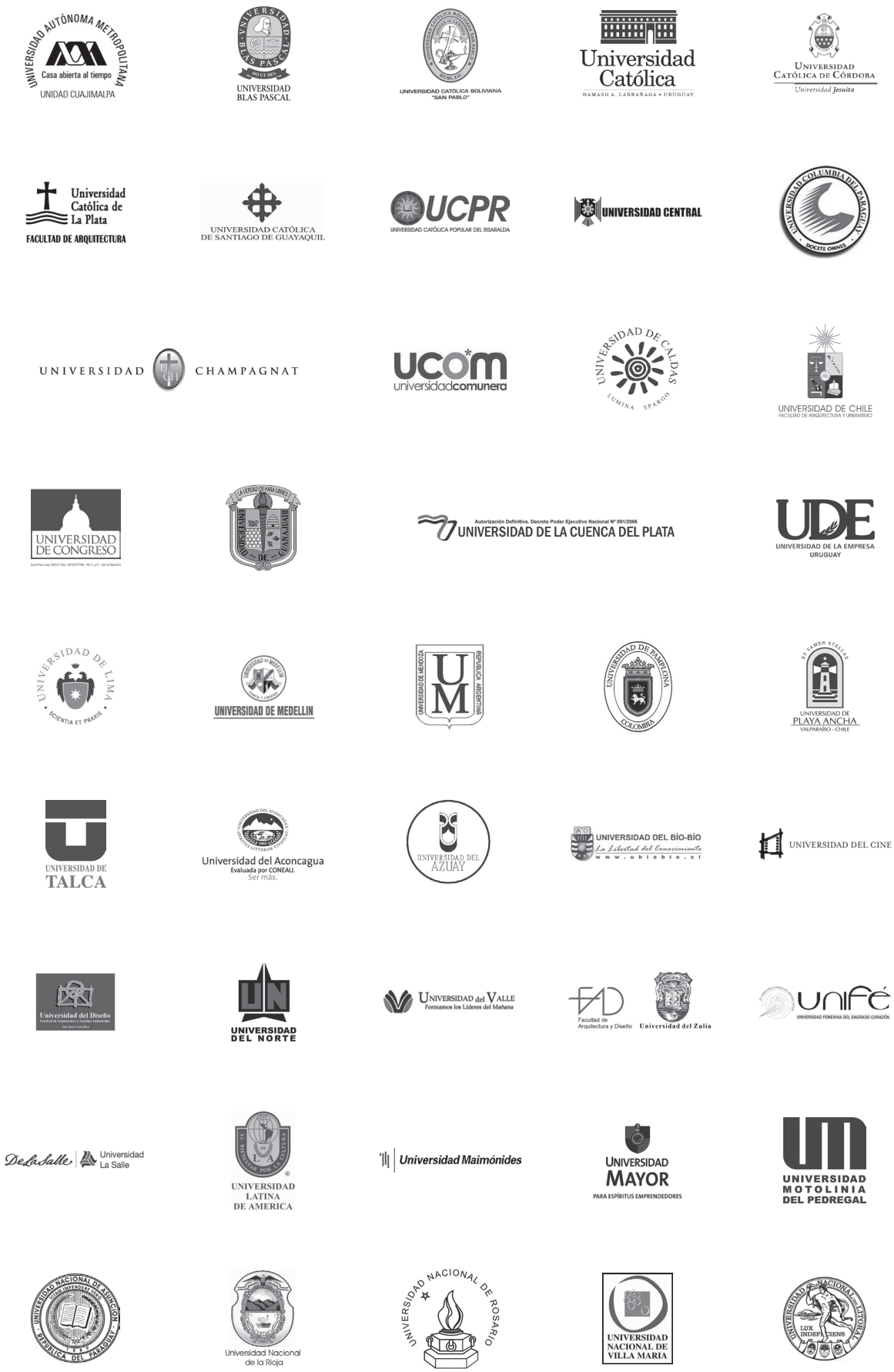
Embajadas en la República Argentina que auspician Diseño en Palermo 2008

• Alemania • Bolivia • Brasil • Canadá • Chile • Colombia • Costa Rica • Ecuador • El Salvador • España • Federación Rusa • Finlandia • Guatemala • Haití • Honduras • Irlanda • Italia - Instituto Italiano de Cultura de Buenos Aires (IICBA) • México • Nicaragua • Países Bajos • Panamá • Paraguay • Perú • Polonia • Portugal • República Dominicana • Uruguay.

Universidades e Instituciones Educativas que auspician Diseño en Palermo 2008




HILET
Ideartes
IDEP INSTITUT SUPERIOR DE DISSENY
Instituto Abelardo da Hora
Instituto de Artes Visuales
INSTITUTO DE DISEÑO DARIAS
Instituto de Enseñanza del Uruguay
ACADEMIAS PITMAN
IPAD Instituto Peruano de Arte y Diseño
INSTITUTO PROFESIONAL DE CHILE
iSIL Instituto San Ignacio
ISFG Instituto Superior de Formación Gerencial
INSTITUTO SUPERIOR ISB DE LA BAHÍA
Instituto Superior Santo Tomás de Aquino
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA Educar para Trascender
INSTITUTO TECNOLOGICO SUDAMERICANO
inteci
INTEGRAL Taller de Arquitectura
ITAE
la metro libera tu talento
PALLADIO Instituto Superior de Diseño MAR DEL PLATA - ARGENTINA
POLITECNICO GRANCOLOMBIANO
WHITNEY
Centro Cultural Pontificia Universidad Católica Argentina
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
PRODISEÑO Escuela de Comunicación Visual y Diseño
RAD RED ACADEMICA DE DISEÑO ASOCIACIÓN COLOMBIANA
SNPP SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL MINISTERIO DE JUSTICIA Y TRABAJO
strasser
Taller Cinco CENTRO DE DISEÑO
Tecnológico Espíritu Santo
TOULOUSE-LAUTREC Instituto Superior de Comunicación y Diseño
THE COMMUNICATION ARTS INSTITUTE tracor
UCA calidad prestigio tradición
UCC Excelencia Académica
UDESC
UFRGS CURSO DE DESIGN
UNICAMP
UniRitter CENTRO UNIVERSITÁRIO RITTER DOS REIS FACULDADE DE DESIGN
Universidad Abierta Interamericana
UNIVERSIDAD AMERICANA
UNIVERSIDAD ANÁHUAC VINCE IN BONO MALUM
UNIVERSIDAD AUSTRAL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ UACJ


Universidad Autónoma Metropolitana
Casa abierta al tiempo
UNIDAD CUAJIMALPA
Universidad Blas Pascal
Universidad Católica Boliviana "San Pablo"
Universidad Católica
Damaso A. Larrañaga • Uruguay
Universidad Católica de Córdoba
Universidad Jesuita
Universidad Católica de La Plata
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
UCPR
Universidad Católica Popular del Risaralda
Universidad Central
Universidad Columbia del Paraguay
Docete Omnes
Universidad Champagnat
ucom
universidadcomunera
Universidad de Caldas
Lumina Spargo
Universidad de Chile
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Universidad de Congreso
Universidad de la Cuenca del Plata
UDE
Universidad de la Empresa
Uruguay
Universidad de Lima
Scientia et Praxis
Universidad de Medellin
Universidad de Mendoza
Universidad de Pamplona
Colombia
Universidad de Playa Ancha
Valparaíso - Chile
Universidad de Talca
Universidad del Aconcagua
Evaluada por CONEAU.
Ser más.
Universidad del Azuay
Universidad del Bío-Bío
La Libertad del Conocimiento
www.ubiobio.cl
Universidad del Cine
Universidad del Diseño
Universidad del Norte
Universidad del Valle
Formamos los Líderes del Mañana
Facultad de Arquitectura y Diseño
Universidad del Zulia
Unifé
Universidad Femenina del Sagrado Corazón
De La Salle
Universidad La Salle
Universidad Latina de America
Universidad Maimónides
Universidad Mayor
Para espíritus emprendedores
Universidad Motolinia del Pedregal
Universidad Nacional de Asunción
República del Paraguay
Universidad Nacional de la Rioja
Universidad Nacional de Rosario
Universidad Nacional de Villa Maria
Universidad Nacional de Litoral
Lux Indeficiens

UNL UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL
UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
ORT UNIVERSIDAD ORT Uruguay
Universidad Pontificia Bolivariana Acreditada Institucionalmente
UPAO ...una gran Universidad!
UPSA UNIVERSIDAD PRIVADA DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA
Universidad Rafael Landívar Tradición Jesuita en Guatemala
UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA La Universidad que forma emprendedores
UNIVERSIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES
USS UNIVERSIDAD SAN SEBASTIÁN Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE CHILE inacap
UTEPSA
UNIVERSIDAD UNIACC
UVQ UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA
Universidad VERITAS Arte Diseño Arquitectura
UAlg UNIVERSIDADE DO ALGARVE
unesc Universidade do Extremo Sul Catarinense
UFPR UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
UNIVERSIDADE POSITIVO
Centre of Latin American Studies University of Cambridge
Universidad AUTÓNOMA de Occidente
TEA.IMAGEN ESCUELA DE PRODUCCIÓN INTEGRAL DE TELEVISIÓN www.teaimagen.com.ar
UNIVERSIDAD FASTA
claeh CENTRO LATINOAMERICANO DE ECONOMÍA HUMANA
OBSERVATORIO DE MEDIOS DEL CLAEH
NUESTRA SEÑORA DE LA PAZ UNIVERSIDAD PLENA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES VENEZUELA
Universidad de Bogotá JORGE TADEO LOZANO
ICES Instituto Superior Particular Incorporado Nº 9145 "Católico de Enseñanza Superior"
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA UNIBE REPÚBLICA DOMINICANA
UA Universidad de Antofagasta
UNIVERSIDAD josé maría vargas
I.M.A.G.E. INSTITUTO DE MEDIOS AVANZADOS GRAFICOS Y ELECTRONICOS
ESCUELA DE ARTE xul solar
UNIVERSIDAD ADVENTISTA DEL PLATA
ISC INSTITUTO SUPERIOR DE CIENCIAS
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA URUGUAY
udp UNIVERSIDAD DIEGO PORTALES facultad de arquitectura arte y diseño
ITCA INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CALIDAD Y EXCELENCIA ACADÉMICA
Universidad de Nariño
Fundación Walter Benjamin Instituto de Comunicación y Cultura Contemporánea

Listado de Universidades e Instituciones Educativas que auspician Diseño en Palermo 2008

Argentina:
• Centro Argentino de Estudio de Modas CAEM • Centro de Estudios e Investigación en Comunicación Social • Centro Pampa - Escuela de Arte y Diseño • CETIC Centro de Estudios Técnicos para la Industria de la Confección • COE Centro de Organizadores de Eventos • Colegio Universitario IES Siglo 21 • El Taller de Diseño y Oficios • Escuela Argentina de la Moda • Escuela de Arte Xul Solar • Escuela de Diseño en el Hábitat • Escuela Provincial de Educación Técnica No. 2 EPET • Escuela Superior de Creativos Publicitarios • ESP Escuela Superior de Publicidad y Artes Visuales • Espacio Buenos Aires • Fundación Walter Benjamín - Instituto de Comunicación y Cultura Contemporánea • ICES Instituto Católico de Enseñanza Superior • Gutenberg Instituto Argentino de Artes Gráficas • I.M.A.G.E. Instituto de Medios Avanzados, Gráficos y Electrónicos • Instituto Argentino de la Empresa • Instituto Profesorado de Arte Nº 4 de Tandil • Instituto Superior de Ciencias • Instituto Superior de Diseño Palladio - Mar del Plata • Instituto Superior de La Bahía • Instituto Superior Santo Tomás de Aquino • Integral Taller de Arquitectura • ISFG Instituto Superior de Formación Gerencial • La Metro. Escuela de Comunicación Audiovisual • Pontificia Universidad Católica Argentina Santa María de los Buenos Aires • TEA Imagen • Universidad Abierta Interamericana • Universidad Adventista del Plata • Universidad Austral • Universidad Blas Pascal • Universidad Católica de Córdoba • Universidad Católica de la Plata UCALP • Universidad Champagnat • Universidad de Congreso • Universidad de la Cuenca del Plata • Universidad de Mendoza • Universidad de Morón • Universidad del Aconcagua • Universidad del Cine • Universidad FASTA Sede Mar del Plata • Universidad Maimónides • Universidad Nacional de la Rioja UNLAR • Universidad Nacional de Misiones, Facultad de Artes • Universidad Nacional de Rosario • Universidad Nacional de Villa Maria • Universidad Nacional del Litoral • Universidad Nacional del Nordeste

Bolivia:
• Universidad Católica Boliviana San Pablo • Universidad de Nuestra Señora de la Paz • Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra - UPSA • Universidad Técnica de Oruro • Universidad Tecnológica Privada de Santa Cruz - UTEPSA

Brasil:
• Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos • Faculdade Católica do Ceará • Faculdade Dos Imigrantes FAI • Instituto Abelardo Da Hora • Instituto de Ensino Superior FUCAPI • UDESC Universidade do Estado de Santa Catarina • UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas • UniRitter Centro Universitario Ritter Dos Reis • Universidade Do Extremo Sul Catarinense UNESC • Universidade Federal de Santa Catarina • Universidade Federal Do Paraná • Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul UFRGS | Curso de Design • Universidade Positivo

Chile:
• INACAP - Universidad Tecnológica de Chile • Instituto Profesional Arcos • Instituto Profesional de Chile • Universidad de Antofagasta • Universidad de Chile • Universidad de Playa Ancha, Valparaíso • Universidad de Talca • Universidad del Bio-Bio • Universidad Diego Portales • Universidad Mayor • Universidad San Sebastián • Universidad UNIACC

Colombia:
• Academia Superior de Artes • Arturo Tejada Cano • Asociación Colombiana Red Académica de Diseño • CESDE Formación Técnica • Colegiatura Colombiana - Institución Universitaria • Corporación Educativa ITAE | Universidad Manuela Beltrán • Corporación Educativa Taller Cinco Centro de Diseño • Corporación Universitaria UNITEC • ECCI - Escuela Colombiana de Carreras Industriales • Fundación Academia de Dibujo Profesional • Fundación Universidad Central • Fundación Universitaria Bellas Artes • Fundación Universitaria del Área Andina • Fundación Universitaria del Área Andina | Seccional Pereira • IDEARTES • Politécnico Grancolombiano - Institución Universitaria • Universidad Autónoma de Occidente • Universidad Católica Popular de Risaralda UCPR • Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano • Universidad de Caldas • Universidad de Medellín • Universidad de Nariño • Universidad de Pamplona • Universidad del Norte • Universidad Pontificia Bolivariana

Costa Rica:
• Universidad Americana • Universidad del Diseño • Universidad Veritas

Ecuador:
• Instituto Tecnológico Sudamericano • Instituto Tecnológico Superior ITCA • Pontificia Universidad Católica del Ecuador • Tecnológico Espíritu Santo • Universidad Católica de Santiago de Guayaquil • Universidad del Azuay

España:
• EASD Escola D'art I Superior de Disseny de València • Elisava Escola Superior de Disseny • Escola Univer-

sitària D`Hoteleria I Turisme - Universitat de Barcelona • Escuela Superior de Arte del Principado de Asturias • IDEP Institut Superior de Disseny - Universitat Abat Oliba Ceu • Instituto de Artes Visuales • TRACOR - The Communication Arts Institute • Universidad de Málaga • Universidad de Zaragoza

Guatemala:
• Universidad Rafael Landívar

México:
• Centro de Estudios Gestalt • Instituto Tecnológico de Sonora • Universidad de Guanajuato • Universidad Anáhuac - México Norte • Universidad Autónoma de Ciudad Juárez • Universidad Autónoma de Querétaro • Universidad Autónoma de Zacatecas • Universidad Autónoma Metropolitana - Cuajimalpa • Universidad Cristóbal Colón • Universidad La Salle • Universidad Latina de América UNLA • Universidad Motolinia del Pedregal • Universidad Vasco de Quiroga

Nicaragua:
• Universidad Centroamericana (UCA) • Universidad del Valle

Panamá:
• Universidad del Arte Ganexa

Paraguay:
• Servicio Nacional de Promoción Profesional SNPP • Universidad Columbia del Paraguay • Universidad Comunera • Universidad Nacional de Asunción

Perú:
• Instituto de Profesiones Empresariales INTECI • Instituto Internacional de Diseño de Modas Chio Lecca • Instituto Peruano de Arte y Diseño - IPAD • Instituto San Ignacio Loyola - ISIL • Instituto Toulouse - Lautrec • Universidad de Lima • Universidad de San Martín de Porres • Universidad Femenina del Sagrado Corazón UNIFÉ • Universidad Nacional Mayor de San Marcos • Universidad San Ignacio de Loyola • Universidad Privada Antenor Orrego

Portugal:
• Universidade do Algarve

Reino Unido:
• University of Cambridge

República Dominicana:
• Universidad Iberoamericana UNIBE

Uruguay:
• Academias Pitman - Instituto de Enseñanza del Uruguay • Centro Latinoamericano de Economía Humana CLAEH • Instituto Strasser Fashion Center • Instituto Universitario BIOS • UDE Universidad de la Empresa • Universidad Católica del Uruguay • Universidad de la República • Universidad ORT

Venezuela:
• Instituto de Diseño Darias • PRODISEÑO - Escuela de Comunicación Visual y Diseño • Universidad de los Andes • Universidad del Zulia • Universidad José María Vargas

Foro de Escuelas de Diseño Adherentes por países

Durante el Encuentro Latinoamericano de Diseño se creó el Foro de Escuelas de Diseño que reúne a instituciones educativas que actúan en este campo.
A continuación se detallan las instituciones que firmaron la carta de adhesión al foro hasta la actualidad.
Las instituciones interesadas en adherirse comunicarse a foro@palermo.edu

Argentina:

- Roxana Cristina Becerra. Directora, Instituto Argentino de la Empresa
- Vanesa Binsztok. Gestión Académica, I.M.A.G.E. Instituto de Medios Avanzados, Gráficos y Electrónicos
- María Cecilia Bondone. Jefa de Carrera Diseñador Gráfico, ICES Instituto Católico de Enseñanza Superior
- Roberto Candiano. Rector, Gutenberg Instituto Argentino de Artes Gráficas
- Juan Patricio Coll. Director de la Carrera Licenciatura en Diseño de la Comunicación Visual, Universidad Nacional del Litoral
- Anibal Manoel de Menezes Neto. Rector, I.M.A.G.E. Instituto de Medios Avanzados, Gráficos y Electrónicos
- Carla de Stefano. Coordinadora Diseño y Producción de Indumentaria, Instituto Superior de Diseño Palladio, Mar del Plata
- Susana Dueñas. Directora Licenciatura en Diseño, Universidad Champagnat
- Claudia Margarita Fila. Coordinadora de la Licenciatura en Diseño Gráfico, Universidad Católica de la Plata UCALP
- María de las Mercedes Filpe. Vicedecana Departamento de Diseño, Universidad Argentina John F. Kennedy
- Rubén Arturo Gastaldo. Decano, Universidad Nacional de Misiones, Facultad de Artes
- Héctor René González. Director, Universidad Tecnológica Nacional - Instituto Nacional Superior del Profesorado Técnico
- Marcelo Oscar Gorga. Director, Instituto Superior de Diseño Palladio, Mar del Plata
- María Rosana Guardia. Directora Área Diseño Gráfico, Escuela de Arte Xul Solar
- Carlos Ceferino Kunz. Director, Instituto Superior Pedro Goyena
- Alejandra Marinaro. Directora Escuela de Comunicación Multimedial, Universidad Maimónides
- Roberto Mattio. Decano Facultad de Ingeniería, Universidad Austral
- Marcelo Andrés Moreno. Coordinador de Carrera de Diseño Interactivo, La Metro. Escuela de Comunicación Audiovisual
- Myriam Noemí Nuñez. Directora General Diseño de Indumentaria/ Moda, Escuela Argentina de Moda
- Laura Ochoa. Directora Académica, Instituto Superior de Diseño Aguas de la Cañada, Córdoba
- Julio Ochoa. Director general y Fundador, Instituto Superior de Diseño Aguas de la Cañada, Córdoba
- María Inés Palazzi. Directora de la Carrera de Lic. en Diseño Gráfico, Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino
- Eduardo Gabriel Pepe. Coordinador Carrera de Diseño Gráfico y Publicitario, Instituto de Educación Superior Manuel Belgrano
- Graciela Inés Pérez Pombo. Profesora, Instituto del Profesorado de Arte Nº 4 de Tandil
- Jorge Porcellana. Director de Estudios, I.M.A.G.E. Instituto de Medios Avanzados, Gráficos y Electrónicos
- Sergio Andrés Ricupero. Profesor, Instituto del Profesorado de Arte Nº 4 de Tandil
- María Salatino. Secretaria Facultad de Ingeniería, Universidad Austral
- Liliana Salvo de Mendoza. Coordinadora Institucional, Escuela de Diseño en el Hábitat
- José Lucas Sanchez Mera. Decano de la Facultad, Universidad Nacional de Jujuy
- Guillermo Schelotto. Coordinador y Director Alterno del CIDIC, Universidad Nacional de Córdoba
- Norberto Siciliani. Representante Legal, Escuela Argentina de Moda
- Victoria Solís. Directora Licenciatura en Diseño Gráfico, Universidad Blas Pascal, Córdoba
- Mariana Lia Taverna. Coordinadora Carrera Diseño de Indumentaria, Integral Taller de Arquitectura
- Delia Raquel Tejerina. Jefa Dto. Industria de la Indumentaria, Escuela Provincial de Educación Técnica No. 2 EPET

Bolivia:

- Beatriz Carrasco. Coordinadora de la Carrera de Modas - Docente, Universidad Privada de Santa Cruz de La Sierra UPSA

Brasil:

- Lucia Acar. Design Gráfico e Design de Moda. Coordenadora da Pós-Graduacao em Artes Visuais, Universidade Estácio de Sá
- Ana Magda Alencar Correia. Coordinadora del Curso de Licenciatura en Diseño, Universidad Federal de Pernambuco
- Everton Amaral Da Silva. Coordinador del Curso de Diseño, Centro Universitario Feevale
- José Élcio Batista. Asesor de Relaciones Institucionales e Internacionales, Faculdade Católica do Ceará
- Re-nato Antonio Bertão. Coordinador Curso de Diseño Industrial, Universidade Positivo
- Júlio César Caetano da Silva. Faculdade de Design Coordenador Curso de Bacharelato em Design, Uni-Ritter Centro Universitario Ritter Dos Reis
- Anselmo Fábio de Moraes. Rector, UDESC Universidade Do Estado de Santa Catarina

- Mauren Leni De Roque. Coordinadora Pedagógica, Universidade Católica de Santos
- Syomara Do Santos Duarte Pinto. Coordinadora Curso de Estilismo y Moda, Universidade Federal do Ceará
- Luiz Claudio Gonçalves Gomes. Coordinador del Curso de Diseño Gráfico, Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos
- Haenz Gutierrez Quintana. Coordinador del Núcleo de Diseño Social, Universidade Federal de Santa Catarina
- Wilson Kindlein Júnior. Coordinador Laboratorio de Design e Seleção de Materiais. Docente, Universidade Federal do Rio Grande do Sul
- Lauer Alves Nunes dos Santos. Diretor do Instituto de Artes e Design, Universidade Federal de Pelotas
- Carlos Ramiro Padilha Fensterseifer. Coordenador do curso de Design de Moda, Centro Universitário Metodista IPA
- Ana Beatriz Pereira de Andrade. Coordinadora del Curso de Diseño Gráfico, Instituto Politécnico. Universidade Estácio de Sá
- Anna Maria Py Daniel Busko. Presidente da Comissão de Graduaçâo do Curso de Design, Universidade Federal do Rio Grande do Sul
- Narle Silva Teixeira. Coordinador de Design de Interface Digital, Instituto de Ensino Superior FUCAPI
- Mauro Trojan. Curso de Bacharelado em Design. Presidente da Associacao Mantenedora, Faculdade Dos Imigrantes FAI

Chile:

- Gino Álvarez Castillo. Director Escuela de Diseño Gráfico, Universidad del BIO-BIO
- Gonzalo Antonio Aranda Toro. Director Escuela de Diseño, Universidad Santo Tomás
- Alberto Beckers Argomedo. Director Escuela de Diseño, Universidad Santo Tomás, Antofagasta
- Pablo Mauricio Escobar Escobar. Coordinador Académico Carrera de Diseño, Universidad San Sebastián
- María Soledad Espinosa Oyarzún. Directora Escuela de Diseño Gráfico, Universidad del Pacifico
- Juan Luis Fernández. Coordinador Académico, Universidad UNIACC
- María del Rosario Gutiérrez. Coordinadora Bachillerato Escuela de Diseño, Universidad Mayor
- Gabriel Hernández Martrou. Director Escuela de Diseño Industrial, Universidad del BIO-BIO
- Álvaro Nicolás Huirimilla Thiznau. Coordinador Centro de Estudios de los Nuevos Medios, Universidad de Valparaíso
- José Korn Bruzzone. Asesor Ingeniería y Diseño, INACAP / Universidad Tecnológica de Chile
- Álvaro Magaña. Docente Facultad de Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social, Universidad Tecnológica Metropolitana
- Luis Sebastián Moro W. Director Carrera de Diseño en Ambientes, Universidad Mayor
- Luz Eugenia Núñez Loyola, Directora Escuela de Diseño, Universidad de Valparaíso
- Paulina Pacheco Grandón. Jefe de carrera de Diseño Gráfico, Universidad de Playa Ancha, Valparaíso
- María Irene Pardow Rojas. Directora Carrera de Diseño Gráfico, Universidad Mayor
- Exequiel Ramírez T. Rector, Universidad Santo Tomás, Antofagasta
- Oscar Rivadeneira Herrera. Director de Carrera, INACAP / Universidad Tecnológica de Chile
- Alejandro Rojas Téllez. Director Escuela de Diseño, Universidad Mayor
- Federico Sánchez Villaseca. Director Escuela de Diseño, Universidad Diego Portales
- Rafael Vivanco. Profesor Facultad de Arte y Diseño Gráfico Empresarial, Universidad San Ignacio de Loyola

Colombia:

- Mirtha Jeannette Altahona Quijano. Directora del Programa Diseño de Modas, Corporación Educativa ITAE. Universidad Manuela Beltrán
- Fernando Alberto Álvarez Romero. Coordinador Académico Diseño Industrial, Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano
- Jeanette Bergsneider Serrano. Directora del Programa de Diseño y Decoración de Espacios Arquitectónicos, Corporación Educativa ITAE. Universidad Manuela Beltrán
- María Isabel Cárdenas. Directora Facultad de Diseño de Modas, Fundación de Educación Superior San José
- Irma Cristina Cardona Bustos. Coordinadora Agencia de Publicidad, Politécnico Grancolombiano, Institución Universitaria
- Félix Augusto Cardona Olaya. Facultad de Artes. Director Programa de Diseño Industrial, Universidad Católica Popular de Risaralda UCPR
- Natalia Carrillo Bernal. Asistente Departamento de Diseño Industrial, Pontificia Universidad Javeriana
- Juan Daniel Cubides Mendoza. Coordinador Programa Diseño Industrial, Universidad Antonio Nariño
- Jorge del Castillo Delgado. Director de Especialización en Gerencia de Diseño, Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano
- Raúl Alberto Duarte Gómez. Coordinador Programa Diseño de Modas, ECCI Escuela Colombiana de Carreras Industriales
- Francisco Gallego Restrepo. Rector, CESDE Formación Técnica
- Egda Ruby García Valencia. Decana Facultad de Artes Visuales, Fundación Universitaria Bellas Artes
- Gonzalo Gómez. Profesor Facultad de Arquitectura y Diseño, Pontificia Universidad Javeriana
- Yaffa Nahir I. Gómez Barrera. Docente del Programa de Diseño Industrial, Universidad Católica Popular de Risaralda UCPR
- Rocío Piedad Gómez Castillo. Directora del Programa de Diseño Grafico, Fundación Universitaria del Área Andina
- Álvaro Gonzalez Joves. Rector, Universidad de Pamplona
- Carlos Mario González Osorio. Director Diseño de Espacios y Mercadeo Visual, Arturo Tejada Cano
- María de los Ángeles González Pérez. Profesora, Universidad de los Andes
- Juan Carlos González Tobón. Director Diseño Gráfico, Fundación Universitaria del Área Andina | Seccional Pereira

- Edgar Andrés Moreno Villamizar. Coordinador del pregrado de Diseño Industrial, Universidad del Norte de Barranquilla
- Alberto Murciego. Director, Corporación Educativa Taller Cinco Centro de Diseño
- Néstor Hincapié Vargas. Rector, Universidad de Medellín
- Martha Inés Jaramillo Leiva. Rectora, Fundación Academia de Dibujo Profesional
- Felipe César Londoño López. Decano Facultad de Artes y Humanidades, Universidad de Caldas
- María del Pilar Mejía Vallejo. Rectora, IDEARTES
- Edgar Eduardo Gualteros Rincón. Director de Movilidad Estudiantil Internacional, Politécnico Grancolombiano, Institución Universitaria
- José Eduardo Naranjo Castillo. Profesor Escuela de Diseño Industrial, Universidad Nacional de Colombia
- Alejandro Otalora Castillo. Director Departamento Diseño Industrial, Universidad Autónoma de Colombia
- Juan Carlos Pacheco Contreras. Profesor de planta, Pontificia Universidad Javeriana
- Guillermo Páramo Rocha. Representante Legal - Rector, Fundación Universidad Central
- Carmen Adriana Pérez Cardona. Docente Programa de Diseño Industrial, Universidad Católica Popular de Risaralda UCPR
- Catalina Pérez Montoya. Directora Programa de Diseño Gráfico, Universidad Pontificia Bolivariana
- Guillermo Andrés Pérez Rodríguez. Profesor Facultad de Arquitectura y Diseño, Pontificia Universidad Javeriana
- Carlos Alberto Pinilla. Director Carrera de Diseño Gráfico, Corporación Educativa Taller Cinco Centro de Diseño
- Cielo Quiñones Aguilar. Directora del Departamento de Diseño, Pontificia Universidad Javeriana
- Luz Mercedes Sáenz Zapata. Directora del Programa de Diseño industrial, Universidad Pontificia Bolivariana
- Martha Helena Saravia Pinilla. Docente del Departamento de Diseño, Pontificia Universidad Javeriana
- Fernando Soler López. Rector, ECCI - Escuela Colombiana de Carreras Industriales
- Carlos Roberto Soto Mancipe. Jefe de Programa, Corporación Universitaria UNITEC
- Luis Arturo Tejada Tejada. Director General, Arturo Tejada Cano
- Alba Nelly Vásquez Bustamante. Rectora - Representante Legal, Corporación Academia Superior de Artes
- Amparo Velásquez López. Directora Diseño de Vestuario, Universidad Pontificia Bolivariana
- Amparo Velásquez. Presidenta de la Asociación, Asociación Colombiana Red Académica de Diseño
- Juan Carlos Villamizar. Asistente Departamento de Publicaciones, Corporación Educativa Taller Cinco Centro de Diseño
- María Cecilia Vivas de Velasco. Rectora Facultad de Arte y Diseño, Colegio Mayor del Cauca
- Lina María Zapata Pérez. Coordinadora - Profesora, Universidad de Medellín
- Freddy Zapata Vanegas. Miembro de la RAD, Asociación Colombiana Red Académica de Diseño

Costa Rica:

- Adrián Gutiérrez Varela. Director Académico de la Facultad de Comunicación, Universidad Americana
- Aurelio Horta Mesa. Vicepresidente de Asuntos Académicos, Universidad Veritas

Ecuador:

- Tatiana Alexandra Cabrera Silva. Directora Escuela de Diseño, Instituto Tecnológico Sudamericano
- Silvia Elena Malo Martínez. Directora Escuela de Investigación de Arte y Diseño, Universidad Técnica Particular de Loja
- Patricia Núñez de Solórzano. Directora de la Carrera de Diseño Gráfico Multimedia, Tecnológico Espíritu Santo
- Alexander Pulido Marín. Docente, Pontificia Universidad Católica del Ecuador
- Carlos Torres de la Torre. Docente - Coordinación de Diseño, Pontificia Universidad Católica del Ecuador
- Esteban Torres Díaz. Profesor Facultad de Diseño, Universidad del Azuay

El Salvador:

- Mario Antonio Ruiz Ramírez. Rector, Universidad Francisco Gavidia

España:

- Luis Berges Muro. Director Departamento de Ingeniería de Diseño y Fabricación, Universidad de Zaragoza
- Xavier Costa. Director, Elisava Escola Superior de Disseny
- Christian Giribets Lefrevre. Responsable Departamento de Marketing y Comunicación, BAU Escola Superior de Disseny
- Christian Giribets Lefrevre. Responsable Departamento de Marketing y Comunicación, BAU Escola Superior de Disseny
- Matias Kalwill. Investigador - Docente, Istituto Europeo di Design
- Riccardo Marzullo. Director, Istituto Europeo di Design
- Isabel Nóvoa Martín. Gestión y Comunicación, Instituto de Artes Visuales
- José Manuel Santa Cruz Chao. Director Instituto de Innovación y Cultura Arquitectónica, Universidad Camilo José Cela
- Bartolomé Seguí Miró. Director, Blau Escuela de Diseño, Mallorca
- Carlos Suárez Fernández. Jefe de Estudios, Escuela Superior de Arte del Principado de Asturias
- Víctor Viña. Relaciones Internacionales, Elisava Escola Superior de Disseny

México:

- Gonzalo Javier Alarcón Vital. Coordinador Licenciatura en Diseño, Universidad Autónoma Metropolitana, CUAJIMALPA
- Carmen Dolores Barroso García. Coordinadora de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, Universidad de Guanajuato
- Carmina Crespo Hernández. Directora de la Licenciatura en Diseño Gráfico, Centro de Estudios GESTALT
- María Magdalena Flores Castro. Coordinadora Licenciatura en Diseño Gráfico, Universidad Cristóbal Colón

- María Enriqueta García Abraham. Directora Escuela de Diseño Gráfico, Universidad Vasco de Quiroga
- Guadalupe Gaytán Aguirre. Coordinadora de la Licenciatura en Diseño Gráfico, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
- Sara Margarita Guadarrama Luyando. Directora Licenciatura en Diseño de la Comunicación Gráfica, Universidad Latina de América, UNLA
- Víctor Guijosa Fragoso. Coordinador Académico Área de Gestión y Administración Escuela de Diseño, Universidad Anáhuac - México Norte
- Víctor Hugo Hermosillo Gómez. Escuela de Diseño. Director, Universidad de La Salle Bajío
- Jorge Manuel Iturbe Bermejo. Director de la Escuela Mexicana de Arquitectura, Diseño y Comunicación (EMADYC), Universidad de la Salle
- Oswaldo Madrid Moreno. Docente - Investigador Programa educativo de Licenciado en diseño grafico, Instituto Tecnológico de Sonora
- Nayra Mendoza Enríquez. Directora de la Carrera de Diseño Industrial, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, ITESM
- Jorge Alberto Meraz Sauceda. Coordinador Programa Diseño Industrial, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
- Manuel Guillermo Sánchez Contreras. Rector, Universidad Latina de América, UNLA

Panamá:

- Oscar I. Barrios Barrios. Director de la Escuela de Diseño de Modas, Universidad del Arte Ganexa
- Ricaurte Antonio Martínez Robles. Rector, Universidad del Arte Ganexa
- Luz Eliana Tabares Peláez. Directora de Carrera Licenciatura en Artes Plásticas, Universidad del Arte Ganexa

Paraguay:

- Jimena Mariana García Ascolani. Directora Académica área de Diseño, Universidad Comunera
- Jimena García Ascolani. Servicio Nacional de Promoción Profesional SNPP, Departamento de Artes Visuales. Docente - Diseñadora Gráfica
- Gustavo Glavinich. Coordinador de la carrera de Arquitectura y Diseño, Universidad Columbia del Paraguay

Perú:

- Mercedes Berdejo Alvarado. Directora de Artes Gráficas y Publicitar, ORVAL Escuela Superior Privada
- Luis Alberto Cumpa González. Docente Facultad de Letras y Ciencias Humanas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos
- Mariela Leticia Dextre Chacón. Directora General Escuela de Moda & Diseño MAD, Instituto de Profesiones Empresariales INTECI
- Carmen García Rotger. Coordinadora Especialidad de Diseño Gráfico, Pontificia Universidad Católica del Perú
- Víctor Oscar Guevara Flores. Director General, Instituto Peruano de Arte y Diseño, IPAD
- Rocío Lecca. Presidenta, Escuela Chio Lecca Fashion
- Candelaria Moreno de las Casas. Directora Académica, Instituto Toulouse Lautrec
- Gabriela Urmeneta de Bernardi. Decana Facultad de Diseño y Comunicación, Instituto San Ignacio de Loyola

Portugal:

- António Lacerda. Curso de Design-Comunicação, Universidade do Algarve
- Joana Lessa. Docente Design de Comunicação, Universidade do Algarve

Puerto Rico:

- Ilia López Jiménez. Directora Departamento de Comunicación Empresarial. Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras

República Dominicana:

- Sandra Virginia Gómez Mañón. Directora Escuela de Diseño. Universidad Iberoamericana UNIBE
- Denisse Morales Billini. Directora Docente Académica, Universidad Iberoamericana UNIBE

Uruguay:

- Mónica Arzuaga Williams. Directora Licenciatura en Comunicación Social, Universidad Católica del Uruguay
- Maria Cecilia Barragán Meceré. Docente Escuela de Diseño y Moda, Academias Pitman - Instituto de Enseñanza del Uruguay
- Gabriel Cordal. Docente Escuela de Diseño y Moda, Academias Pitman - Instituto de Enseñanza del Uruguay
- Juan Manuel Díaz. Docente Escuela de Diseño y Moda, Academias Pitman - Instituto de Enseñanza del Uruguay
- Cesar Dieguez. Docente Escuela de Diseño y Moda, Academias Pitman - Instituto de Enseñanza del Uruguay
- Sandra Giribaldi. Dirección General Escuela de Diseño y Moda, Academias Pitman - Instituto de Enseñanza del Uruguay
- Adriana Giribaldi. Dirección General Escuela de Diseño y Moda, Academias Pitman - Instituto de Enseñanza del Uruguay
- Eduardo Hipogrosso. Decano Facultad de Comunicación y Diseño, Universidad ORT Uruguay
- Franca Rosi. Decana Facultad de Diseño y Comunicación, UDE Universidad de la Empresa
- Mauricio Sterla. Docente Escuela de diseño de interiores, Academias Pitman - Instituto de Enseñanza del Uruguay

Venezuela:

- Juan Carlos Darias. Director Académico, Instituto de Diseño Darias
- Amarilis Elías. Profesora Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad del Zulia
- Ignacio Urbina Polo. Director General, PRODISEÑO Escuela de Comunicación Visual y Diseño
- Domingo Villalba. Coordinador, Instituto de Diseño Darias

Carta de adhesión al Foro de Escuelas de Diseño

La institución abajo firmante en su deseo de contribuir al desarrollo y fortalecimiento de las relaciones culturales entre ..... y la República Argentina, considerando los tratados de cooperación bilaterales adoptados entre ambos estados, acuerda firmar la presente Carta de Adhesión al Foro de Escuelas de Diseño en los siguientes términos:

PRIMERO: El Foro de Escuelas de Diseño es un espacio académico creado por la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo, para estrechar vínculos entre las instituciones educativas latinoamericanas que actúan en el campo del Diseño.

SEGUNDO: El objetivo central del Foro es contribuir al acercamiento, desarrollo y fortalecimiento de las relaciones académicas entre las instituciones participantes.

TERCERO: El Foro se propone como una instancia formal de vinculación, entre instituciones educativas, autoridades académicas y docentes de América Latina interesadas en compartir experiencias pedagógicas, reflexionar y comunicarse entre pares para intercambiar opiniones, producciones y material académico, para generar proyectos comunes y para ampliar las perspectivas del Diseño como profesión y como disciplina.

CUARTO: Pueden participar como miembros del Foro todas las instituciones educativas que actúan en el campo del Diseño de América que adhieran formalmente al mismo.

QUINTO: Las instituciones firmantes pueden hacerlo en el/los niveles institucionales que deseen hacerlo (Universidad, Facultad, Carrera, Escuela, Instituto, Centro u otro). Se requiere la adhesión formal de/la máxima autoridad del nivel que adhiere. Las instituciones pueden tener más de un área o nivel institucional adheridos al Foro.

SEXTO: Cada institución y/o nivel institucional adherido al Foro designará un responsable del vínculo entre dicha institución y el Foro. La máxima autoridad del nivel institucional adherido puede autodesignarse. La institución puede cambiar esta designación las veces que considere necesario.

SÉPTIMO: La adhesión al Foro no obliga, compromete o condiciona a dinámicas concretas, a incurrir en gastos o en compromisos más allá de las acciones voluntarias que asume cada institución en el marco conceptual de creación del Foro.

OCTAVO: El Foro, en sus publicaciones gráficas y digitales incluirá la imagen y el nombre de las instituciones adheridas y cuando corresponda, el nombre y cargo del responsable de la misma. Cada institución podrá utilizar, si lo desea, la leyenda Miembro del Foro de Escuelas de Diseño.

NOVENO: La coordinación del Foro será responsabilidad de la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo que asume, si las condiciones económicas y de producción lo permiten, la organización del Encuentro Latinoamericano de Diseño, la edición y la publicación de las Actas de Diseño, del newsletter digital y otras acciones de comunicación y gestión del mismo.

DÉCIMO: Los responsables de cada institución adherente constituyen el Plenario del Foro, podrán comunicarse entre sí y con la coordinación a efectos de proponer e impulsar acciones entre todos o algunos de los miembros respetando el marco conceptual de creación del Foro (punto 3º de este documento).

Para consultas y adhesión al Foro de Escuelas de Diseño: foro@palermo.edu / www.palermo.edu/dyc

Carta de Diseño 2008
Foro de Escuelas de Diseño

Los miembros del Foro de Escuelas de Diseño, reunidos en la ciudad de Buenos Aires, en ocasión de la realización de su Segundo Plenario en Agosto de 2007, acuerdan lo siguiente:

1. Trabajar para el mejoramiento incesante de los procesos de formación y capacitación académica, tanto de las nuevas generaciones como de los diseñadores que actualmente ejercen la profesión.

2. Contribuir, desde el campo de la enseñanza, en la consolidación del Diseño en Latinoamérica como disciplina académica y ejercicio profesional.

3. Promover la cultura del Diseño como un recurso estratégico para el desarrollo económico, social y cultural de nuestros países y sus regiones. Cultura que, al mismo tiempo que incorpora valor agregado a los productos, contribuye en el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios y las sociedades.

4. Estimular programas y acciones de integración e intercambio institucional en áreas de investigación, desarrollo y reflexión, orientados a contribuir en el mejoramiento de los procesos de enseñanza del Diseño.

5. Fomentar proyectos que valoren, en perspectiva histórica, las identidades locales, regionales y/o nacionales en su contribución, tanto material como simbólica, para la consolidación del Diseño en Latinoamérica.

6. Desarrollar mecanismos multilaterales de difusión, intercambio de experiencias y construcción de conocimientos para contribuir, desde el campo educativo en la adecuada resolución de las renovadas demandas de productos y servicios, tanto materiales como simbólicos, que deben resolver los diseñadores latinoamericanos.

Listado de firmantes
Carta de Diseño 2008

Argentina:

- María Isabel Bergmann. Docente. Escuela Provincial de Educación Técnica No. 2 EPET [2]
- Juan José Boscariol. Docente Diseño Industrial. Universidad Nacional de Jujuy [2]
- Juan Patricio Coll. Director de la Carrera Licenciatura en Diseño de la Comunicación Visual. Universidad Nacional del Litoral [1]
- Carla de Stefano. Coordinadora Diseño y Producción de Indumentaria. Instituto Superior de Diseño Palladio, Mar del Plata [1]
- Raúl Carlos Drelichman. Docente. Universidad Maimonides [3]
- Enrique Alejandro Goldes. Docente. FAUD Universidad Nacional de Córdoba [2]
- Marcelo Oscar Gorga. Director / Fundador. Instituto Superior de Diseño Palladio, Mar del Plata [1]
- Carlos Mirabate. Docente Carrera Diseño Gráfico. Escuela de Diseño en el Hábitat [2]
- Julio Ochoa. Director general y Fundador. Instituto Superior de Diseño Aguas de la Cañada, Córdoba [1]
- Daniela Sabrina Pasquet. Docente. Universidad Nacional de Misiones [2]
- Graciela Inés Pérez Pombo. Profesora Carrera de Diseño Gráfico. Instituto del Profesorado de Arte Nº 4 de Tandil [1]
- Sergio Andrés Ricupero. Profesor Carrera de Diseño Gráfico. Instituto del Profesorado de Arte Nº 4 de Tandil [1]
- Liliana Salvo de Mendoza. Coordinadora Institucional. Escuela de Diseño en el Hábitat [1]
- Guillermo Schelotto. Coordinador y Director Alterno del CIDIC. Universidad Nacional de Córdoba [1]
- Mariana Lia Taverna. Coordinadora Carrera Diseño de Indumentaria. Integral Taller de Arquitectura [1]
- Delia Raquel Tejerina. Jefa Dto. Industria de la Indumentaria. Escuela Provincial de Educación Técnica No. 2 EPET [1]

Bolivia:

- Beatriz Carrasco. Coordinadora de la Carrera de Modas / Docente. Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra UPSA [1]

Brasil:

- Lucia Acar. Docente. Universidade Estácio de Sá [2]
- Re-nato Bertão. Coordinador Diseño Gráfico. UNICENP Centro Universitario Positivo [1]
- Syomara Do Santos Duarte Pinto. Coordinadora Curso de Estilismo y Moda. Universidade Federal Do Ceará [1]
- Haenz Gutiérrez Quintana. Coordinador del Núcleo de Design Social. Universidade Federal de Santa Catarina [1]
- Lauer Alves Nunes dos Santos. Diretor do Instituto de Artes e Design. Universidade Federal de Pelotas [1]
- Carlos Ramiro Padilha Fensterseifer. Coordenador do curso de Design de Moda. Centro Universitário Metodista IPA [1]
- Anna Maria Py Daniel Busko. Coordenação do Curso de Design. UFRGS Universidade Federal do Rio Grande do Sul [1]
- Mara Rúbia Sant´Anna. Docente. UDESC Universidade do Estado de Santa Catarina [3]
- Gianpietro Sanzi. Coordenador Design de Interiores. Faculdade dos Imigrantes [3]
- Narle Silva Teixeira. Coordinador de Design de Interface Digital. Instituto de Ensino Superior FUCAPI [1]
- João Tadeu Busko. Professor Curso de Design. UFRGS Universidade Federal do Rio Grande do Sul [2]
- Denise Jorge Trindade. Profesora del Curso de Graduación Tecnológica en Diseño Gráfico. Universidade Estácio de SÁ [2]

Chile:

- Gino Álvarez Castillo. Director Escuela de Diseño Gráfico. Universidad del BIO-BIO [1]
- Gonzalo Antonio Aranda Toro. Director Escuela de Diseño Gráfico. Universidad Santo Tomás [1]
- Claudio Bravo Carrasco. Director de la Escuela de Diseño Gráfico. Universidad de Arte y Ciencias Sociales ARCIS [3]
- Hugo del Castillo Blanco. Director extensión Diseño Gráfico Multimedia. Universidad UNIACC [2]
- Pablo Mauricio Escobar Escobar. Coordinador Académico Carrera de Diseño. Universidad San Sebastián [1]
- Soledad Garay. Decana Facultad Arquitectura y Diseño. Universidad San Sebastián [2]
- Paola Andrea González Ragulin. Coordinadora Académica. Universidad de Artes y Ciencias Sociales ARCIS [3]
- Andrea Guillén. Coordinadora Extensión Diseño Gráfico. Universidad de Arte y Ciencias Sociales ARCIS [3]
- María del Rosario Gutiérrez. Coordinadora Bachillerato Escuela de Diseño. Universidad Mayor [1]
- Eduardo Hamuy. Coordinador Vicerrectoría Académica. Universidad de Arte y Ciencias Sociales ARCIS [3]
- Álvaro Nicolás Huirimilla Thiznau. Coordinador Nuevos Medios Escuela de Diseño. Universidad del Valparaíso [3]
- Alejandro Jiménez. Jefe Carrera Diseño Gráfico. Universidad del Mar. Sede Antofagasta [3]
- Oscar Moebis. Coordinador Académico Escuela Arquitectura y Diseño. Universidad San Sebastián [2]
- Alejandro Julio Osorio Moran. Coordinador Académico. Universidad de Valparaíso [3]
- Paulina Pacheco Grandón. Jefe de carrera de Diseño Gráfico. Universidad de Playa Ancha, Valparaíso [1]
- María Irene Pardow Rojas. Directora Carrera de Diseño Gráfico. Universidad Mayor [1]
- Oscar Rivadeneira Herrera. Director de Carrera. INACAP / Universidad Tecnológica de Chile [1]
- Mariena Rumié Bertoni. Coordinador Centro Diseño y Artesanía. Universidad de Valparaíso [3]
- Pablo Gabriel Valdes Carreño. Docente. Universidad Tecnológica Metropolitana [2]

Colombia:

- Mirtha Jeannethe Altahona Quijano. Directora del Programa Diseño de Modas. Corporación Educativa ITAE / Universidad Manuela Beltrán [1]
- Gloria Alvarado. Directora - Escuela de Pedagogía. Fundación Universidad Central [2]
- Jeanette Bergsneider Serrano. Directora del Programa de Diseño y Decoración de Espacios Arquitectónicos. Corporación Educativa ITAE / Universidad Manuela Beltrán [1]
- María Isabel Cárdenas. Directora Diseño de Modas. Fundación de Educación Superior San José [1]
- Carlos Fajardo Tejada. Director Académico. Arturo Tejada Cano - Escuela de Diseño y Mercadeo [2]
- Yaffa Nahir I. Gómez Barrera. Docente. Universidad Católica Popular de Risaralda UCPR [1]
- Rocío Piedad Gómez Castillo. Directora del Programa de Diseño Gráfico. Fundación Universitaria del Área Andina [1]
- Juan Carlos González Tobón. Director Diseño Gráfico. Fundación Universitaria del Área Andina | Seccional Pereira [1]
- Luis Fernando Henao Mesa. Director Escuela de Comunicación Visual. CESDE Formación Técnica [2]
- Martha Inés Jaramillo Leiva. Rectora. Fundación Academia de Dibujo Profesional [1]
- Marcelo Meléndez Peñaranda. Docente. Corporación Universitaria UNITEC [2]
- Edgar Andres Moreno Villamizar. Coordinador de Pregado. Universidad del Norte de Barranquilla [1]
- Alberto Murciego. Director de Arte. Corporación Educativa Taller Cinco Centro de Diseño [1]
- José Eduardo Naranjo Castillo. Profesor Escuela de Diseño Industrial. Universidad Nacional de Colombia [1]
- Alejandro Otálora Castillo. Director departamento Diseño Industrial. Universidad Autónoma de Colombia [1]
- Guillermo Páramo Rocha. Representante Legal - Rec tor. Fundación Universidad Central [1]
- Catalina Pérez Montoya. Directora Programa de Diseño Gráfico. Universidad Pontificia Bolivariana [1]
- Carlos Alberto Pinilla Ángel. Director Carrera de Diseño Gráfico. Corporación Educativa Taller Cinco Centro de Diseño [1]
- Mabelle Rúa Hincapié. Decano Diseño de Moda. Corporación Academia Superior de Artes [2]

- Luz Mercedes Sáenz Zapata. Facultad de Diseño, Escuela de Arquitectura y Diseño. Universidad Pontificia Bolivariana [1]
- Carlos Soto. Jefe de Programa. Corporación Universitaria UNITEC [1]
- Arturo Tejada Tejada. Director General. Arturo Tejada Cano - Escuela de Diseño y Mercadeo [1]
- Amparo Velásquez López. Presidenta RAD. Asociación Colombiana Red Académica de Diseño [1]
- Amparo Velásquez López. Directora Diseño de Vestuario. Universidad Pontificia Bolivariana [1]
- Luis Rodrigo Viana. Docente .Universidad de Medellín[2]
- Juan Carlos Villamizar. Asistente Departamento de Publicaciones. Corporación Educativa Taller Cinco Centro de Diseño [1]
- Lina María Zapata Pérez. Coordinadora - Profesora. Universidad de Medellín [1]

Ecuador:

- Fernando Alberto Álvarez Romero. Docente. Pontificia Universidad Católica del Ecuador [1]
- Tatiana Alexandra Cabrera Silva. Directora Escuela de Diseño. Instituto Tecnológico Sudamericano [1]
- Diego Alejandro Chicaiza. Docente. Pontificia Universidad Católica del Ecuador [2]
- Eugenio Mangia Guerrero. Subdecano Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes. Pontificia Universidad Católica del Ecuador [2]
- Patricia Núñez de Solórzano. Directora de la Carrera de Diseño Gráfico Multimedia. Tecnológico Espíritu Santo [1]
- Alexander Pulido Marin. Docente. Pontificia Universidad Católica del Ecuador [1]
- Carlos Torres de la Torre. Docente / Coordinación del Diseño. Pontificia Universidad Católica del Ecuador [1]

El Salvador:

- Adalberto Elías Campos Batres. Decano de Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Francisco Gavidia [2]

España:

- Matías Kalwill. Investigador / proyecto de investigación y divulgación. Istituto Europeo Di Design [1]

México:

- Gonzalo Javier Alarcón Vital. Coordinador Licenciatura en Diseño. Universidad Autónoma Metropolitana, Cuajimalpa [1]
- Carmen Dolores Barroso García. Coordinadora de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales. Universidad de Guanajuato [1]
- Carmina Crespo Hernández. Directora de la Licenciatura en Diseño Gráfico. Centro de Estudios Gestalt [1]
- María Enriqueta García Abraham. Directora Escuela de Diseño Gráfico. Universidad Vasco de Quiroga [1]
- Sara Margarita Guadarrama Luyando. Directora Licenciatura en Diseño de la Comunicación Gráfica. Universidad Latina de América UNLA [1]
- Víctor Guijosa Fragoso. Coordinador Académico Área de Gestión y Administración. Universidad Anáhuac, México Norte [1]
- Jorge Manuel Iturbe Bermejo. Director de la Escuela Mexicana de Arquitectura, Diseño y Comunicación (EMADYC). Universidad La Salle [1]
- Jorge Alberto Meraz Sauceda. Coordinador del Programa de Diseño Industrial. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez [1]

Panamá:

- Rina Martínez. Directora de imagen. Universidad del Arte Ganexa [2]
- Ricaurte Antonio Martínez Robles. Rector. Universidad del Arte Ganexa [1]

Paraguay:

- Jimena Mariana García Ascolani. Directora Académica área de Diseño. Universidad Comunera [1]
- Jimena Mariana García Ascolani. Directora Académica área de Diseño. Servicio Nacional de Promoción Profesional SNPP [1]
- Gustavo Glavinich. Coordinador de la carrera de Arquitectura y Diseño. Universidad Columbia del Paraguay [1]
- Julio Adrián Jara. Docente. Universidad Comunera [2]
- Laura Luraschi. Docente. Universidad de Columbia [2]

Perú:

- Silvia Campodonico. Directora. Escuela Chio Lecca Fashion [2]
- Carmen García Rotger. Coordinadora Especialidad de Diseño Gráfico. Pontificia Universidad Católica del Perú [1]
- Luis Alberto Cumpa González. Docente Facultad de Letras y Ciencias Humanas. Universidad Nacional Mayor de San Marcos [1]
- Víctor Oscar Guevara Flores. Director general. Instituto Peruano de Arte y Diseño IPAD [1]
- Candelaria Moreno de las Casas. Directora Académica. Instituto Toulouse Lautrec [1]
- Fernando Olea. Docente. Instituto Toulouse Lautrec [2]
- Fernando Pérez. Docente. Pontificia Universidad Católica del Perú [2]
- Sandra Tineo. Docente. Universidad San Ignacio de Loyola [3]
- Gabriela Urmeneta de Bernardi. Decana Facultad de Diseño y Comunicación. Instituto San Ignacio de Loyola [1]
- Adrián Velásquez. Docente. Markham College [3]
- Rafael Vivanco. Docente. Universidad San Ignacio de Loyola [3]
- Rita Vidal Chavarri. Directora de la carrera de Arte y Diseño Gráfico Empresarial. Universidad San Ignacio de Loyola [3]

República Dominicana:

- Denisse Morales. Coordinadora de los Talleres de Formación docente. Universidad Iberoamericana UNIBE [2]

- Sandra Virginia Gómez Mañón. Directora Escuela de Diseño. Universidad Iberoamericana UNIBE [1]

Uruguay:

- Mónica Arzuaga Williams. Directora Licenciatura en Comunicación Social. Universidad Católica del Uruguay [1]
- Eduardo Hipogrosso. Decano Facultad de Comunicación y Diseño. Universidad ORT [1]

Venezuela:

- Amarilis Elías. Profesora Escuela de Diseño Gráfico. Universidad Del Zulia [1]
- Ignacio Urbina Polo. Director General. PRODISEÑO Escuela de Comunicación Visual y Diseño [1]

Referencias: [1] Adherente Firmante | [2] Institución Adherente | [3] Institución Invitada

Comunicaciones enviadas para su publicación en Actas de Diseño 5

Vestuário e infância: entre a adequação e as determinações sociais

Rita Claudia Aguiar Barbosa y Walkiria Quedes

Resgatando os antecedentes históricos da infância

O conceito referente à infância é relativamente novo na história da humanidade. Somente no final século XVI, a criança passa a ser olhada como um ser com características específicas a essa fase da vida. Porem e no século XIX que a infância se constitui como uma categoria socialmente construída. Em cada período da história da humanidade a sociedade privilegia mais uma idade do que outra. A infância teria sido valorizada no século XXI.

O historiador Philippe Áries relata em sua obra a história social da infância e da família, em 1960, que durante muitos séculos a construção do sentimento de amor pelas crianças era inexistentes. Suas pesquisas através de fonte histográficas e iconográficas da Idade média, retrata que as crianças eram consideradas como adultos em miniatura um ser que não se distinguia do adulto.

O homem na idade média tinha sua vida regida pela religião, fenômenos da natureza, astrologia, lendas e mitos. Esses elementos influenciavam a sociedade nas decisões de produção, em seus ritos, assim como na representação das idades da vida.

Segundo Áries (1986) as forma de representar a cronologia humana passou por várias mudanças, indicando diferentes formas de representar as idades da vida. Tais representações constituíam-se muitas vezes de conotações abstratas, e que na idade média um dos parâmetro utilizado foi a astrologia. E assim as diferentes fases da vida eram divididas em sete que representava os planetas. As quatro primeiras eram: a primeira idade ia até os sete anos e era denominada de "infância"; a segunda chamava-se pueritia que se estendia até os 14 anos; depois vinha a adolescência que terminava aos 21; e a quarta fase era considerada juventude que findava aos 45 ou 50 anos.

É evidente que nesse período da humanidade poucas eram as crianças que conseguiam atravessar todas as fase da vida. Período de guerras e de doenças, a Europa era castigada com a morte de sua população. Como exemplo, temos a o ocorrido em meados do século XIV, uma doença, peste Negra ou bubônica, devastou a população européia. Alguns historiadores asseguram que aproximadamente um terço dos habitantes morreram desta doença. Transmitida através da picada de pulgas de ratos doentes a doença contou para a sua rápida disseminação com as precárias condições de higiene das cidades medievais.

E interessante ressaltar que o descaso ou até mesmo a desvalorização a criança antecede a idade media. Na antiguidade a prática do infanticídio e do abandono era comum em todas as classes de renda. Cabia ao pai a decisão quanto ao destino do menor

A primeira herança da Antigüidade não é nada boa: a vida da criança no mundo romano dependia totalmente do desejo do pai. O poder do pater familias era absoluto: um cidadão não tinha um filho, o tomava. Caso recusasse a criança –e o fato era bastante comum– ela era enjeitada. Essa prática era tão recorrente que o direito romano se preocupou com o destino delas. E o que acontecia à maioria dos enjeitados? A morte. O status da criança nessas sociedades era praticamente nulo. Sua existência dependia do poder do pai: se fosse menina ou nascesse com algum problema físico, poderia ser rejeitada. Seu destino, caso sobrevivesse, era abastecer os prostíbulos de Roma e o sistema escravista. Até o final da Antigüidade as crianças pobres eram abandonadas ou vendidas; as ricas enjeitadas –por causa de disputas de herança– eram entregues à própria sorte (COSTA, 2006).

Considerando a ausência de sentimento moderno de infância (até aproximadamente o século XVII), é evidente que as essas não eram vistas nem tratadas como um ser em desenvolvimento, com características psicossociais próprias a sua idade ,sendo vistas como homens pequenos onde a vida cotidiana se dava ao meio da vida dos adultos sem separação. Essas por volta dos 7 anos, quando já adquiriam uma certa autonomia de sobrevivência passavam a dividir com os adultos tarefas, lazer e outras atividades.

Tais questões são discutidas por Heywood (2004) que ao resgatar o trabalho de Áries cita que no momento em que as crianças tivessem condições de sobreviver sem os cuidados da mãe ou ama, entre as idades de 5 e 7 anos, eram lançadas na "grande comunidade dos homens." Elas se juntavam aos adultos em seus jogos e passatempos e, fossem cortesãos ou trabalhadores, adquiriam um ofício ao se lançar em suas rotinas cotidianas, vivendo e trabalhando com quem já houvesse adquirido as condições necessárias a praticar essas atividades.

Rocha (2002) chama a atenção sobre a infância e seu cotidiano no período medieval

...as crianças foram tratadas como adultos em miniatura: na sua maneira de vestir-se, na participação ativa em reuniões, festas e danças. Os adultos se relacionavam com as crianças sem discriminações, falavam vulgaridades, realizavam brincadeiras grosseiras, todos os tipos de assuntos eram discutidos na sua frente, inclusive a participação em jogos sexuais. Isto ocorria porque não acreditavam na possibilidade da existência de uma inocência pueril, ou na diferença de características entre adultos e crianças. (Rocha, 2002, p. 51).

No século XVII, chegamos mais próximos a nossas noções contemporâneas de infância do mundo ocidental. Os pensadores desse período afirmaram com segurança que as crianças são importantes em si, em vez de serem simplesmente adultos imperfeitos. Para alguns deles, como Rousseau, as crianças tem características próprias nessa fase de vida como pensar, sentir e raciocinar. Heywood (2004) mostra essa noção de Rousseau:

A infância tem formas próprias de ver, pensar, sentir, e, particularmente sua própria forma de raciocínio, "sensível", "pueril", diferentemente da razão "intelectual" ou "humana" do adulto. Os muitos jovens não deveriam ter o encargo da distinção entre Bem e Mal. Como inocentes, poderia-se deixar que respondessem à natureza, e nada fariam que não fosse bom, podendo fazer mal, mas não com a intenção de prejudicar (Heywood,2004, p.38)

A concepção romântica de infância, que surgiu pela primeira vez durante o final do século XVIII e início do século XIX, trouxe uma mudança sutil na noção de inocência defendida por pensadores anteriores. Os românticos, ao contrário, apresentavam as crianças como "criaturas de profunda sabedoria, sensibilidade estética mais apurada e uma consciência mais profunda das verdades morais duradouras", para citar o historiador de literatura David Grylls (Heywood, 2004).

O século XX constitui-se de um século de grandes transformações em várias áreas do conhecimento humano. Com relação a infância passou-se de um período de um sentimento inexistente, até ao século 17, para uma época de extrema exaltação da infância e chega-se ao final do século XX e inicio do XXI com uma infância reduzida. Temos então o apogeu da Adolescência e nunca em toda a história da humanidade se exaltou tanto essa fase de vida.

De acordo com Heywood (2004) a roda deu um giro completo desde a época medieval, com o "desaparecimento" da infância durante o final do século XX. Niel Postman seguiu Áries ao supor que a idéia da infância uma invenção relativamente moderna, e, a seguir, tentou atualiza-la (em 1982) ao observar que, para toda parte que se olhe, se pode ver que o comportamento, a linguagem, as atitudes e os desejos- até mesmo a aparência física- dos adultos e das crianças estão se tornando cada vez mais indistinguíveis.

Chegamos ao século XXI com uma infância cada vez mais reduzida. De uma época inexistente transcorremos pelo um período de grande exaltação, e chegamos hoje tão precocemente ao final da infância. O ingresso da criança cada vez mais cedo em espaços fora do lar, como creches e berçários, se torna uma realidade cada dia mais freqüente. A convivência, antes restrita a casa e família nos primeiros anos de vida, conta agora com um universo bem mais amplo. Vocabulário, alimentação, vestuário, lazer, etc., são fortemente influenciados por fatores externos como a mídia.

A evolução da moda infantil

As pinturas do século XVI ao XIX, retratavam as crianças vestidas e enfeitadas como adultos em miniaturas. Os sentimentos expressos na face, a posse, assim como a musculatura, mostravam que não existia distância do mundo das crianças e dos adultos. A criança exercia dentro da organização social as atividades impostas aos mais velhos, variando essas de acordo com a condição social da família. Para as famílias nobres aos 7 anos eram levadas a ter aulas como de escrita, e música. Já para a menos abastadas, restavam as tarefas da economia familiar, e o aprendizado e ajuda em nos ofícios dos pais.

Como a vida cotidiana era vivenciada sem separação do adulto, é evidente que o vestuário refletisse essa situação o primeiro ano de vida das crianças era uma verdadeira tortura. Da cabeça aos pés elas eram totalmente envoltas em faixas que mantinham o corpo aquecido e davam sustentação. De um a cinco anos de idade, usavam túnicas simples, de cor única (preta, vermelha ou marrom), com fendas laterais para facilitar o movimento das pernas, sem distinção entre menino e menina. Da simples túnica quase monástica, passou-se a um modelo mais produzido, totalmente abotoado (Marco, 2002).

Rufos elaborados, armadura, jóias, saia com volume e pesadas, assim como roupas extremamente bordadas, eram utilizadas sem distinção pelas crianças e adultos.

É evidente que com essa indumentária a criança estava impossibilitada de exercer as atividades que hoje é exercida por nossas crianças.

Em grandes obras de arte desse período, vemos crianças pequenas vestindo roupas desconfortáveis, com golas franzidas, anquinhas, calções bufantes, mangas cheias de ornamentos, saias compridas e pesadonas e até espartilhos. Também exigia-se que os pequeninos nobres usassem complementos como sapatos de salto alto e chapéus enfeitados com pequenas flores.

Conforme constata Áries (1981,p.69)

A indiferença que existiu ate o século XIII (...) pelas características próprias da infância não aparece apenas no mundo das imagens: o traje da época comprovava o quanto a infância era então pouco particularizada na vida real. Assim que deixavam os cueiros, ou seja, a faixa de tecido que era enrolada em torno de seu corpo, ela era vestida como os outros homens e mulheres de sua condição.

Essa situação começou a modificar-se paulatinamente no século XVII. Foi somente porém a partir do século XVIII que as roupas se tornam mais leves e com uma conotação infantil.

È o inicio da liberação da modelagem dos trajes infantis, que começa no final do século XVIII e início do século XIX, graças às idéias do filósofo, sociólogo e pedagogo Jean - Jacques Rousseau, para quem a infância era um estado natural e com características próprias. Ele reivindicava que as crianças não deveria ser encaradas como adultos em tamanho reduzido. Dizia que o melhor para as crianças era o uso de batas durante o maior tempo possível e, então, prover-lhes roupas folgadas, sem tentar definir as formas. (Gontijo, 1987)

As idéias de Rosseau influenciaram positivamente o uso adequado do vestuário infantil. Com o apoio de grande parte da sociedade tem-se a utilização de tecidos mais leves, e cores mais claras. As roupas assim passaram a ter materiais, modelagem e *design* mais apropriada a criança.

Jean Jacques Rousseau provocou por volta de 1762 uma verdadeira revolução na vestimenta infantil. Rousseau

que combatia a moda que não dava liberdade às crianças, teoria que tinha apoio de educadores, médicos e filósofos. Este movimento, lentamente, influenciou a adoção de tecidos leves e cores mais claras, eliminando as armações das saias. (Rocha, 2002)

Moutinho (2000) afirma, que essa liberdade na modelagem infantil perdurou até 1860. Desse período até o ano de 1900, as roupas voltaram a ficar desconfortáveis, principalmente na modelagem das roupas femininas. A forma passou a ser a mesma das modelagens adultas, apenas o comprimento variava entre a altura dos tornozelos e / ou abaixo dos joelhos. Embora houvesse famílias que adotavam para os filhos uma moda mais informal. Porém, a roupa "oficial" era a de estilo marinheiro, usada por meninos e meninas. A única diferença era que as meninas usavam saias com modelagem pregueada. No inverno, usava-se azul-marinho e o preto debruado de branco e, no verão, ao contrário (branco com debrum escuro). Essa moda foi inspiradas na popularização da prática dos banhos-de-mar, pelos adultos que usavam trajes de banho listrados de azul-marinho e branco.

No início do século XX, surgem para as meninas os vestidos com modelagem mais cintada, conhecidos como "rober à l'americaine". Os meninos vestiam culotes com meias curtas e jaquetas, e, eventualmente, eram com padrões escoceses.

As décadas de 10 e 20 do século XX, alteram profundamente o estilo de vida das crianças, com as modelagens de vestidos curtos, soltos e mangas curtas para as meninas; e os meninos passaram a usar calções curtos, ao estilo dos escoteiros. Com isso, fica assegurada a liberdade e o conforto das modelagens infantis e as crianças ganharam mais liberdade para brincar.

Assim , partindo do séculos em que as crianças se vestia como adulto, chegamos ao traje especializado da infância que nos e familiar. Observa-se porem que o final do século XX, trouxe muitas mudanças no vestuário infantil. Mesmo as sociedade com um forte sentimento de infância, as roupas passaram a apresentar fortes características da dos adultos.

Uma proposta para o vestuário infantil

Os estudos existentes referentes ao Vestuário mostram que o mesmo sofre influencia do momento histórico em que está inserido, do espaço geográfico, e de diversas categorias culturais como idade, raça, etnia, sexo e religião.

É evidente que as diversas formas de produção desse produto variaram ao longo da história da humanidade. Observa-se, que foram vários os recursos e técnicas utilizadas na produção da roupa. Na medida que temos um avanço nas forças produtivas sociais os processos de produção da roupa são alterados e a própria vestimenta muda seja nas suas formas estéticas seja nas suas praticas de uso.

Quando contemplamos o vestuário no que diz respeito a sua modelagem tornara-se importante considerar as várias modificações que o mesmo apresentou em épocas e lugares. Nem sempre o melhor *design* era o mais adequado para o uso. É sabido que o vestuário desde os seus primórdios é um elemento utilizado em todos as culturas como proteção, pudor e enfeite.

As primeiras vestes tinham a necessidade de proteger o corpo, constituindo-se de peles adquiridas pela a atividade da caça. A princípio, simplesmente jogadas sobre o corpo, com pelos, mais tarde com a descoberta da técnica de curtimento e das agulhas de osso, surgem as primeiras manifestação de modelagem, pois segundo Laver (1996), essas descobertas permitiram que as peles fossem cortadas e modeladas no corpo, tornando possível costurá-las.

Observa-se que mesmo em períodos remotos da história da humanidade, a medida que o homem desenvolve seus instrumento de trabalho, desenvolve-se com ele a necessidade de produzir o vestuário de uma maneira adequada ao seu corpo num sentido que lhe permitisse os movimentos necessários para as atividades cotidianas.

A modelagem surgem assim como um elemento de suma importância na produção do vestuário na medida em que esta tende a adaptar a roupa ao corpo que a veste. Nesse sentido, faz-se necessário quanto ao vestuário infantil, que a modelagem seja elaborada de forma a proporcionar conforto e liberdade de movimentos às crianças.

As roupas infantis devem estar de acordo com o desenvolvimento físico, personalidade e atividades praticadas pelos infantes. Roupas apropriadas contribuem para a formação do seu caráter e encorajam seu acesso à responsabilidade e cooperação.

O *design* da roupa infantil requer conforto tanto na modelagem como nos tecidos utilizados. Criança precisa de liberdade de movimentos para andar, correr, pular, brincar e roupas desconfortáveis dificultam esses movimentos podendo até acarretar problemas de saúde, como postura, reações alérgicas, má circulação causada por roupas apertadas, de transpiração por tecidos com má condutibilidade de calor, problemas psicológicos pela imposição dos pais ao fazer a criança usar roupas desconfortáveis e inadequadas, entre outros.

A tendência atual, segundo Araújo (1996), é no sentido de as empresas utilizarem o "*design*" com o objetivo de mais eficazmente produzirem " o produto certo, para o mercado certo, na altura exata". Neste contexto, a modelagem no *design* do vestuário, tem o dom de modernizar, dar leveza e embelezar a criação. Sair do papel e tornar-se tridimensional, é o passo para a concretização do sonho. As proporções devem ser estudadas com carinho, para que o detalhe escolhido seja realmente valorizado e todo o restante da obra sirva de suporte para este detalhe.

Souza (1999), entende o *design* como uma atividade projetual que propõe formas alternativas para produtos. É um processo de inovação que se busca de várias formas, sendo pelo menos três de responsabilidade direta dos *designers*: o uso de novas tecnologia e/ou materiais, atendimento à novas demandas de funcionalidade e atendimento às novas demandas estéticas ou simbólicas.

As roupas precisam para ter melhor caimento e conforto de movimentos uma modelagem adequada ao usuário, pois a criança contemporânea, é muito exigente, determinada, observadora, e têm acesso fácil a todo o tipo de informação. No momento em que a roupa in-

fantil vem sendo apresentada como miniatura da roupa adulta, nem sempre adaptada a realidade da criança, devemos criar coleções para brincar, pular, correr, usar, sair... com a qualidade e resistência necessárias, dentro das tendências da moda, nas cores, formas, texturas, aviamentos, com tecidos diferenciados, que apresentam toque sedoso, confortáveis, flexíveis, com lavagens de amaciamento, além de práticos de lavar e passar.

Inserido na indústria de confecção está o setor de modelagem, que trata-se de um setor de grande importância para o desenvolvimento do produto e é responsável pela elaboração do *design* dos moldes para o corte e fabricação das peças, tendo como técnico responsável, o modelista. O papel do modelista na história da moda é de fundamental importância, é um artesão que trabalha com gráficos que modelam um corpo, e essa experiência é insubstituível, mesmo diante da tecnologia inserida no mercado confeccionista.

O modelista, segundo Araújo (1996), é o interprete de uma linguagem muito especial, baseado no desenho e anotações de estilistas e comerciais. O seu objetivo consiste em produzir moldes, que após o tecido ter sido cortado e montado reproduzam o desenho e estejam de acordo com as medidas. A tabela de medidas é imprescindível para a criação da base, e a partir desta base, fazer a diferença, porque a moda muda e novas modelagens se fazem necessárias, desde que mantidas as bases e obedecendo a tabela de medidas, pois o consumidor deve confiar que a modelagem cairá bem.

É, portanto, de responsabilidade do modelista adaptar as medidas da tabela conforme o modelo da roupa que será utilizada pelas crianças e de responsabilidade de quem cria os modelos, de determinar o melhor tecido e modelos adequados à idade da criança.

Um erro que ocorre com grande freqüência, ainda segundo Araújo, relaciona-se com o tamanho dos decotes. A cabeça das crianças é proporcionalmente maior que o corpo, quando comparada com os tamanhos de adultos e mesmo de jovens. Ocorrem muitas rejeições em blusas e camisolas de crianças pelo fato de não passas na cabeça ou passar muito apertado. Outro erro que ocorre, embora com menos freqüência, são os pijamas de criança com pé. Quando estes são muito afunilados na região dos tornozelos, o pé da criança não passa e se passar é com muita dificuldade, tornando-se uma peça incômoda, desconfortável.

As meias infantis também devem ser produzidas sem muita pressão no elástico do tornozelo, pois pode causar problemas de circulação, assim como elásticos de cintura de *shorts*, calças e saias.

Existem normas de ajustamento do vestuário, que Araújo define como normas que consistem na utilização de cinco conceitos: Folga, alinhamento, correr do tecido, equilíbrio e assentar. A folga deve estar presente em primeiro lugar, a fim de permitir a avaliação de outras normas. Se não existir folga numa peça, vestí-la e assentá-la ao corpo torna-se difícil.

O alinhamento refere-se geralmente ao sentido das costuras, centros e contornos da silhueta de uma peça do vestuário. O correr do tecido é o sentido que o tecido toma o corpo, determinado pela direção em que o molde é colocado no risco. O equilíbrio é a inter-relação das diferentes partes da peça umas com as outras, incluindo a forma como caem no corpo do utilizador. O assentar de uma peça, devido à sua dependência na postura e configuração do corpo, é talvez a característica menos óbvia em qualquer parte da peça. Assentar bem consiste na ausência de rugas numa peça quando vestida.

Seguindo-se estas e outras regras básicas, as modelagens infantis proporcionarão, além de um produto com qualidade estética, o conforto necessário para dar liberdade de movimentos às crianças. Cabe aos estilistas, figurinistas ou desenhistas de moda, aliar estas técnicas aos modelos por eles criados. Modelos que tenham viabilidade técnica e que tragam a beleza e o conforto necessário de que as crianças necessitam, sem esquer que criança deve vestir-se de acordo com a sua idade e as transformações que ocorrem com seu corpo a medida que vão crescendo.

Algumas reflexões finais

Esse trabalho sobre o vestuário infantil, numa perspectivar histórica da construção da infância, mostra que as crianças tiveram somente um período muito curto da história utilizando roupas adequadas para essa fase da vida.

Conclui-se que a criança do século XXI, no que diz respeito ao vestuário, é o adulto em miniatura da idade média.

Referências bibliográficas

- Araújo, Mario. Tecnologia do Vestuário. Lisboa. Fundação Gulbenkian, 1996.(p.92 a 121)
- Ariés, Phillipe. História social da criança e da família. 2ª.ed. Rio de Janeiro: Companhia das Letras. 1986
- Costa, Ricardo. A educação infantil na idade mèdia. II Jornada de Estudos Antigos e Medievais: Transformação social e Educação. Universidade Estadual de Maringá, (UEM),2002. Disponível em <http:// www.ricardocosta.com>. Acesso em: 16/10/2006
- Gontijo, Silvana. 80 Anos de Moda no Brasil. Rio de Janeiro: Rocco, 1996.
- Heywood, Colin. Uma história da infância. Porto Alegre: Artmed, 2004
- Laver, James. A roupa e a moda: uma história concisa. São Paulo: Cia das Letras, 1996.
- Lurie, Allison. A linguagem das roupas. Rio de Janeiro: Rocco. 1997
- Marco, Reginadi. Históriada Moda Infantil. Disponível em: <http:// www.belezain.com.br/estilo/moda_infantil.asp>. Acesso em: 07/09/2006.
- Moutinho, Maria Rita. A Moda no século XX. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2000.
- Rocha, Rita de Cássia. História Da Infância: Reflexões Acerca de Algumas Concepções Correntes. Revista ANALECTA, Editora Unicentro. Guarapuava, Paraná v. 3 n 0, 2 p. 51-63 jul/dez. 2002.
- Souza, Sidney Cunha de. Introdução à Tecnologia da Modelagem Industrial. Rio de Janeiro. Senai/Cetiqt 1997.
- Souza, Sidney Cunha de. Introdução à Tecnologia da Modelagem Industrial. Rio de Janeiro. Senai/Cetiqt 1997.

Projeto Construa Limpo

Anna Katharina Aleixo Schmal y Marília Ávila

Co-Autoras: Elida Gomes Cândido y Juliana da Silva Cruz Batista

Apresentação

O Projeto Construa Limpo começou a se desenvolver desde 2004 em Belo Horizonte, capital de Minas Gerais, MG - Brasil, e visa contribuir para a cidade como um programa de desenvolvimento sustentável e geração de renda para os trabalhadores de material reciclável, com apoio da Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG. Por meio da mobilização popular e de parceiros fortes como o Sinduscon –Sindicato da Indústria da Construção Civil–, a PBH-SLU –Prefeitura de Belo Horizonte- Superintendência de limpeza Urbana–, a FEAM –Fundação Estadual do Meio Ambiente–, o CREA –Conselho regional de Engenharia e Arquitetura– e outras empresas começaram vislumbrar bons resultados.

O Projeto Construa Limpo apóia uma associação de trabalhadores de material reciclável da Pampulha, região norte de Belo Horizonte, onde a Escola de Design da UEMG encontra-se localizada. Atualmente, o grupo dos trabalhadores de materiais recicláveis está em fase de implementação de ações planejadas nas áreas de empreendedorismo. Suas trabalhadoras (predominam mulheres) já participaram de eventos e cursos de capacitação em reaproveitamento e reciclagem promovidos pela Prefeitura de Belo Horizonte - MG.

O objetivo do Projeto Construa Limpo é encontrar uma maneira viável e eficaz de eliminação de resíduos da construção civil em Belo Horizonte, que anseia por um ambiente mais agradável e protegido da poluição e, ainda, obter materiais de alta qualidade e que demonstrem ser aplicáveis e ecologicamente corretos, da forma mais econômica possível.

Uma das finalidades do projeto é promover o desenvolvimento sustentável da grande região cárstica metropolitana de Belo Horizonte onde se localizam algumas das maiores indústrias de cimento do país (Lafarge, Cauê, Votorantim, Itaminas, Holcim, Ciminas, entre outras).

O Projeto Construa Limpo baseia-se na metodologia participativa do Marco Lógico, que orientou as etapas das análises, construção do Quadro Lógico e na construção dos instrumentos de monitoramento deste Quadro, com base em indicadores de impacto e de efetividade das ações propostas pela Escola de Design da UEMG.

É necessário apoio material e financeiro para intensificar e estimular trabalhos de mobilização da comunidade da Pampulha, especialmente voluntários da própria comunidade e da comunidade universitária da Escola de Design que se interessem em aderir à causa sócio-ambiental dos catadores de papel.

As parcerias que o Projeto Construa Limpo já conquistou com o governo municipal de Belo Horizonte (em especial com a Superintendência de Limpeza Urbana), sociedade civil e iniciativa privada, representam uma possibilidade de desenvolvimento participativo e sustentável para a cidade de Belo Horizonte e para as cidades vizinhas na região metropolitana onde se encontram as indústrias cimenteiras.

Introdução

Existe hoje uma constante busca pelo reaproveitamento de materiais descartáveis, não só pela procura de aplicações mais econômicas como também no intuito de preservar o meio ambiente e se buscar soluções auto-sustentáveis.

Belo Horizonte já possui três usinas de reciclagem de resíduos da construção civil (a última inaugurada no início de junho de 2006), mas nem todo tipo de resíduo pode ser reciclado nessas usinas, como é o caso do papel de cimento, devido ao pó que fica impregnado no papel.

Uma das soluções para o problema é o reaproveitamento e a criação de materiais alternativos a serem desenvolvidos com métodos científicos em pesquisas acadêmicas. Por isso busca-se criar produtos mais adaptáveis, menos poluentes, reciclados e recicláveis. A mistura de dois ou mais materiais, que podem ser compatíveis entre si, forma um novo produto o qual é denominado, genericamente, de compósito.

No caso do Projeto Construa Limpo, houve dois pontos de partida. O primeiro a partir da demanda do setor de limpeza urbana da Prefeitura de Belo Horizonte para reaproveitar os sacos de cimento, que também preocupam as empresas fabricantes, tendo em vista a responsabilidade social e sustentabilidade ambiental.

Outro importante ponto de partida vem da própria Universidade do Estado, na Escola de Design, que estimula professores e alunos a aderirem ao projeto de desenvolvimento de um compósito baseado em liga de jornal, que se iniciou de um ensaio para o desenvolvimento de produto a partir da sacaria de cimento e argamassa.

O papel é beneficiado, tratado e posteriormente laminado com camadas alternativas de cimento, água e outros agregados, que, com um mínimo de cada material se transforma no produto que, pode então, ser utilizado na fabricação de poltronas, cadeiras, mesas, objetos de decoração e placas divisórias, substituindo outros acartonados.

Para tanto, no primeiro semestre de 2005 foi firmada, com a SLU (Superintendência de Limpeza Urbana), o Sinduscon (Sindicato da Indústria da Construção Civil), a Astemarp (Associação dos Catadores de Papel da Pampulha) e a Escola de Design, uma proposta de pesquisa envolvendo tais entidades. O foco é a aplicação do agregado reciclado com proposta de normalização de procedimentos de produção e utilização de artefatos fabricados com agregados advindos da reciclagem ou do reaproveitamento da construção civil. A parceria visa conseguir infra-estrutura para continuidade de pesquisa do compósito tal como um laboratório para teste e análises do produto.

No segundo semestre de 2005 ocorreram seminários a fim de criar estratégias de sensibilização para a educação ambiental dentro da Escola de Design, e levar conhecimento e consciência à sociedade sobre a necessidade de preservar o meio ambiente e ser agente multiplicador da idéia de sustentabilidade ambiental.

O resultado de todo esse processo de sensibilização pela sustentabilidade ambiental é a criação do Projeto Construa Limpo, que traz a participação da Escola de Design com seu conhecimento técnico para pesquisa e criação de protótipos, além de divulgação. Conta, ainda, com facilitadores (professores e alunos da escola) que buscarão ampliar a divulgação e atrair consumidores para as produções.

A linha de produção será executada pelas associações de catadores de papel interessadas no projeto. Como é um projeto que visa, basicamente, a inclusão social e a sustentabilidade ambiental, tem, por trás, a responsabilidade social da Universidade do Estado. A implantação da sustentabilidade ambiental na filosofia da Escola de Design é muito bem vinda porque possibilita a criação de massa crítica junto ao alunado, professorado e funcionários, delimitando um contorno institucional que se denomina Design Social. Segundo o designer Cláudio Freitas Magalhães do Rio de Janeiro, em material divulgado na Internet (www.comunicarte.com.br/design1.0/cent_design.html - 22k, pesquisado em 5 de setembro de 2006) Design Social é a materialização de uma idéia que propõe um processo de transformação na sociedade. Como princípio filosófico, procura desenvolver estratégias de comunicação (visuais inclusive, mas não exclusivamente) que permitam compactar um conceito e difundir conhecimento visando sempre uma transformação social. Viabiliza-se por um projeto de representação de uma idéia ou conceito, criado a partir da realidade e sua significação simbólica. Os projetos procuram contribuir para o exercício de responsabilidade social, atuando na gestão de processos de mudanças comportamentais.

Segundo o Claudio Magalhães[1], para ser usado de modo estratégico, o *design* deve estar integrado e participar das definições estratégicas, a partir de nível decisório mais alto e integrado com todas as áreas relevantes. O *design* estratégico se materializa quando o importante é desenvolver o produto certo –eficácia do processo de *design* e não somente desenvolver corretamente o produto– eficiência no processo de *design*. No *design* estratégico, a forma segue primeiramente a função de comunicar. As mensagens são os benefícios do produto, os serviços oferecidos e esperados pelas pessoas. O importante é que os consumidores entendam que aquele produto fornecerá os benefícios desejados por ele, sejam eles oferecidos por funções práticas, estéticas ou por funções simbólicas. Sendo assim, para um *design* estratégico, a forma segue a mensagem.

Uma empresa deve, portanto, utilizar o *design* para comunicar seus valores e sua filosofia para o ambiente onde atua. Para isso deve estabelecer uma prática de *design* efetiva que manifesta-se através de um *design* corporativo consistente. O *design* corporativo, por sua vez, coordena seus produtos e também suas comunicações, ambientes e serviços, através de marcas registradas, embalagens, interiores de lojas, sinalizações, papelarias, *web sites*, uniformes e em qualquer elemento que a empresa desejar estabelecer uma interface com seu ambiente de atuação. A empresa atinge assim uma unidade em seu discurso, uma identidade corporativa que facilita a identificação de sua mensagem, possibilitando maiores índices de memorização que favorecem o comportamento de troca. O designer pode então, configurar a filosofia da empresa, ou seja, tornar perceptível um conjunto de crenças e valores.

Objetivo geral

Inclusão social dos catadores de sacaria de cimento e argamassa, associações e comunidade, de um modo geral, numa perspectiva de emancipação social e produtiva, com geração de renda, valorizando as potencialidades locais, visando a alteração na qualidade das relações sociais dos catadores, enquanto sujeitos, lideranças de grupos familiares e membros de grupos cooperados e outras formas associativas e fortalecendo os elos da cadeia produtiva de materiais recicláveis.

Justificativa

O projeto propõe um trabalho de sustentabilidade que englobe a idéia dos três "R": reduzir (evitar consumo exagerado), reutilizar (prolongar a vida útil dos materiais) e reciclar (produzir novo com o velho).

Trata-se de um projeto de responsabilidade social que visa dar fim à enorme quantidade de sacaria de cimento e argamassa, oriunda da construção civil, sem destino adequado. Para tanto, esse material será utilizado como componente de um compósito criado e desenvolvido na Escola de Design.

Segundo estudos do SINDUSCON-MG sobre o perfil de gerenciamento de resíduos sólidos da construção civil mineira, há cinqüenta tipos de resíduos com destinação classificada, dentre eles o saco de papelão contaminado com cimento e argamassa é o único sem destino de reaproveitamento ou reciclagem (Cartilha do Sinduscon).

Belo Horizonte produz hoje, cerca de 4.000 toneladas de lixo por dia. A indústria da construção civil na capital mineira gera, aproximadamente, 12.000 toneladas de sacaria de cimento e argamassa por ano. Somente um prédio de 20 andares, padrão construtivo alto gera 55 mil sacos de cimento e argamassa durante um ano de obra.

Como não se percebe o seu valor nem tampouco os aparistas comercializam a sacaria de cimento, este produto não é coletado. Desta forma, gera sua deposição no aterro, desperdiçando um recurso que poderia ser aproveitado e gerar renda adicional para as famílias de catadores belorizontinos.

Belo Horizonte, capital com mais de dois milhões de habitantes, tem população economicamente ativa em torno de um milhão de pessoas, sendo 330.047 trabalhadores informais. Dentre os trabalhadores informais cresce o número de catadores e manipuladores na reciclagem. O aumento do desemprego tem empurrado para o mercado de catação, trabalhadores sem qualificação que contavam anteriormente, com situação de trabalho regulada.

Desde 1990, a Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, junto à Pastoral de Rua e Organizações Não Governamentais têm atuado no apoio formal ao movimento de catadores. Atualmente Belo Horizonte conta com sete cooperativas e associações de catadores que beneficiam 1.725 pessoas aproximadamente, com renda familiar média mensal de um Salário Mínimo, e jornada de

trabalho diário entre 8 a 15 horas. A maior parte dos trabalhadores em reciclagem tem baixa escolaridade (ensino fundamental incompleto). É expressiva a parcela dos que não contribuem com a previdência social. O ambiente de trabalho do catador carece, portanto, de regulação, proteção e inserção na política de benefícios sociais do governo.
Para geração de postos de trabalho e renda, é preciso reforçar os elos da cadeia produtiva de materiais recicláveis (cadeia: buscar - catar - limpar - beneficiar /cortar as aparas no tamanho certo), valorizando as potencialidades locais da região metropolitana.
É importante que os parceiros ajudem os catadores a se organizar em torno de um Arranjo Produtivo Local (APL de Reciclo). As cimenteiras, as empreiteiras ligadas ao SINDUSCON, serão convidados pelo Projeto Construa Limpo a aderir à responsabilidade social pelo controle do lançamento das embalagens de cimento e argamassa que, diariamente, são lançados ao solo nas estações de beneficiamento da SLU. Atualmente, o grande "vilão da história" dos descartes da construção civil em Belo Horizonte é o saco de papel contaminado por cimento/ argamassa. Por isso é necessário desenvolver e agregar valores aos produtos elaborados de forma diferenciada, a partir da reciclagem da sacaria.

Atividades principais do Projeto Construa Limpo

- Sensibilizar os trabalhadores e produtores de pelo menos quatro grandes empresas da construção civil, ou cimenteiras;
- Instruir os multiplicadores da Escola de Design no repasse das informações sobre o projeto, os quais utilizarão como material didático cartilhas produzidas pela Escola de Design, para o cuidado no manuseio do papel;
- Criar uma embalagem para o cimento de fácil manuseio e conservação;
- Firmar, pelo menos mais três novas parcerias, a princípio com escolas de formação técnica de Belo Horizonte - CEFET e SENAI.

Resultados esperados

- Catadores capacitados a desenvolver uma série de produtos por conta própria e inseridos socialmente pelo fortalecimento do associativismo;
- Produto resultante da reciclagem de sacaria de cimento e argamassa com qualidade e competitividade no mercado;
- Impacto ambiental minimizado;
- Perspectiva de vida digna para os catadores, por meio de sustentabilidade econômica, ambiental e social aumentada.

Avanços (relatos do progresso alcançado até o momento)

- Melhoria da qualidade do produto reciclado por meio de Design, com atendimento às normas técnicas exigidas;
- Inserção do produto reciclado de sacaria no mercado gera novas oportunidades de renda para o catador;
- Aumento da qualidade do produto final;
- Desenvolvimento de cabeças de série de produtos a serem industrializados ou semi-seriados mediante *design*.

Aplicações práticas previstas para os produtos

- Produtos com *design* para fins utilitários, tais como estruturas de mobiliário doméstico como cadeiras e mesas, inclusive objetos de adorno e estruturais, tais como placas divisórias internas como alternativa de mercado para as classes populares;

Mecanismos de transferência de resultados para a comunidade

- Associação ASTEMARP faz difusão dos produtos de reciclagem de sacaria com *Design* junto ao Movimento Nacional dos Catadores;
- A Indústria de Construção Civil otimiza procedimentos de descarte de sacaria e multiplica as novas práticas, via SINDUSCOM, junto às construtoras da região metropolitana;
- Indicadores
- Número de protótipos desenvolvidos com *design*;
- Grau de fortalecimento da atividade produtiva dos catadores;
- Grau de participação dos catadores na fase de pesquisa e implementação do projeto;
- Número de catadores que aderem aos cursos de capacitação ofertados pelo projeto;
- Redução da deposição e aterragem do papel de sacaria e argamassa nos aterros sanitários;
- Volume de sacos coletados no mercado da construção civil;
- Grau de inovação tecnológica alcançado na reciclagem dos resíduos de sacaria de cimento e argamassa;
- Aumento de recursos financeiros arrecadados pela Associação ASTEMARP com a comercialização dos produtos e aumento de renda do catador;

Público alvo

Levando-se em conta a origem do material e os produtos que poderão ser fabricados após a reciclagem, tem-se como público alvo a indústria da construção civil, a indústria moveleira e profissionais de design.

Metodologia

Aspectos tecnológicos

O Projeto Construa Limpo adotará métodos de controle de qualidade apropriados à produção em escala de novos produtos a partir da conversão tecnológica da sacaria de cimento e argamassas com agregação de valor através de *design*. Esses novos produtos originam da sacaria de papel Kraft contendo resíduos fibrosos de celulose, mas, por meio de *design*, poderá chegar-se à proposição de

novos tipos de embalagem para o cimento e argamassa, menos impactantes no ambiente, menos sujeitas à impregnação por cimento. Para tanto, serão observados os protocolos de normalização e avaliação de produtos e processos oriundos da catação de resíduos, conforme diretrizes da ISO 14.000, que especifica a reciclagem como um dos elementos de um Sistema de Gestão Ambiental. O projeto visa auxiliar as organizações de catadores, por meio de capacitação e agregação de valor a produtos de reciclagem de forma a inseri-las nos requerimentos nacionais e /ou internacionais de qualidade.

Etapas

1ª etapa: Idealização do projeto e elaboração do planejamento

A primeira etapa visa a conceituação e idealização do projeto, além de um planejamento prévio com base na definição de cronograma, levantamento de dados necessários à estruturação do projeto, busca de possíveis parcerias, além da previsão dos custos de viabilização e divulgação.

2ª etapa: Pesquisa

A segunda etapa consiste em pesquisas a respeito de iniciativas semelhantes, experimentos em laboratório para testes de matéria-prima, análise de informações necessárias ao treinamento de mão de obra, além do estabelecimento de parcerias com instituições de interesses complementares ou semelhantes.

3ª etapa: Execução do protótipo

A terceira etapa visa a elaboração da peça modelo que servirá como base para a posterior linha de produção. A execução desta fase torna-se essencial para que se teste todas as condições físicas e estruturais da peça cabeça-de-série (ergonomia e *design*). Além disso, haverá também a determinação da melhor forma de divulgação do projeto, assim como do conteúdo a ser abordado nas cartilhas de treinamento da mão de obra.

4ª etapa: Implantação e divulgação do projeto

Nesta etapa, dá-se início ao processo de conscientização da população geral a respeito da importância e necessidade do projeto, para tanto será necessário o processo de divulgação já definido na 3ª Etapa. Começam-se também os treinamentos específicos para os catadores de papel da matéria-prima em questão, e para toda a população envolvida diretamente com a manipulação dos sacos de cimento.

Desenvolvimento

A poluição causada pela construção civil se tornou uma enorme agravante ao caos das grandes cidades. O entulho gerado nos canteiros de obras e a falta de mecanismos de controle sobre a atividade facilitam a proliferação dos lixões a os bota-foras clandestinos.

Em 2003 o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) fixa, através da Resolução 307, o prazo de dois anos para as empresas se adaptarem. A partir de então, para construírem, as construtoras devem submeter aos órgãos de licenciamento municipais um plano de gerenciamento de resíduos sólidos. Na prática, são obrigadas a explicar quanto lixo a obra vai gerar, comprometendo-se a reciclar uma parte e a indicar o destino das sobras, sob o risco de não conseguirem o alvará.

As prefeituras deveriam ter criado, até julho do ano passado, projetos de gerenciamento de resíduos para orientar o processo. Eles definiriam quais os procedimentos de manejo e destinação do entulho a serem cumpridos pelas empresas. Além disso, esclareceriam quais seriam os documentos e os trâmites burocráticos necessários para obter o licenciamento. Conforme o Sindicato da Indústria da Construção Civil (Sinduscon-MG), das grandes cidades mineiras, apenas Uberlândia, no Triângulo, já apresentou um projeto. Nas demais, o processo ainda engatinha ou nem sequer começou a ser pensando.

Surge, então, dentro da academia, a vontade de contribuir através de pesquisas para a reutilização do lixo, especificamente sacos de cimento oriundo das construções civis.

Saco de cimento

Os sacos de cimento são multifoliados, colados e valvulados. Produzidos com papéis Kraft natural e extensível e revestidos com filme de polietileno (PE), sua propriedade relevante é a resistência obtida durante a utilização e distribuição, o que permite uma boa proteção e acondicionamento para o produto ensacado.

Valvulado com fundo colado, é apropriado para ensacadeiras automáticas, manuais, rotativas e estacionárias com alta velocidade de ensacamento. O enchimento é feito através de bicos, onde as válvulas se fecham com a própria pressão do produto durante o processo de enchimento. É adequado para acomodação em paletes e auto-pack.

Reciclagem

A reciclagem consiste na utilização do papel velho para obtenção do papel novo. Era uma prática limitada até o final da década de sessenta. Nessa época, a preocupação crescente com a poluição ambiental incentivou o reaproveitamento de detritos sólidos. A reciclagem também recebeu o apoio de grupos conservacionistas que insistiam na melhor proteção dos recursos naturais.

O papel leva três a seis meses para se decompor na natureza. Reduzir custos de abastecimento em matérias primas; substituir uma enorme quantidade de pasta mecânica e química; economizar recursos naturais: madeira, água, petróleo e eletricidade; melhorar a competitividade das usinas que utilizam matérias-primas recicladas; estimular as fábricas e aumentar a taxa de reciclagem em sua produção; criar empregos: catadores de papéis, sucatarias, donos de depósitos, aparistas e industriais; diminuir custos de coleta e tratamento do lixo são algumas das razões que nos levam a crer na importância da reciclagem.

O papel pode ser reciclado várias vezes, dependendo do tamanho de suas fibras. Esse processo pode ocorrer de forma artesanal ou industrial. Para aproximadamente

50 quilos de papel reciclado, poupa-se o corte de uma árvore.
Os melhores papéis para reciclagem são aqueles que oferecem resistência para rasgar. O saco de cimento e o papel *craft* são celulose de araucária, longas, que ainda não sofreram branqueamento, sendo, portanto, excelentes papéis para a reciclagem. O filtro de café de papel é fibra de algodão. Aparas de gráfica, como papéis canson, vergê e outros também prestam-se à confecção do papel artesanal.
Entretanto, alguns papéis não se prestam à reciclagem: o papel carbono ou carbonado é extremamente tóxico, bem como o estêncil - que contém chumbo; jornal contém muita toxina; papel Couché brilhante tem a celulose pequena e deixa muito resíduo. Papéis laminados, plastificados e encerados devem ser evitados, bem como o papel fotográfico.
Há dois processos de reciclagem de papel; uma delas, forma uma massa, chamada comumente Papier-maché, usada pelos artistas para a feitura de bonecos para teatro, etc. É uma massa pesada, utilizando muita água: batida, muitas vezes em um triturador, ou, na falta dele, de um liquidificador, misturado com uma goma, ou de farinha de trigo ou polvilho, algumas gotas de formol.
A outra, por processo de laminação ou papietagem, nesse caso, uma camada de papel e outra da cola, sucessivamente até formar uma estrutura fina, porém consistente (em torno de 5 a 10 camadas, de acordo com a especificação do produto), obtém-se um bom resultado na construção de um objeto. Essa é a base da fórmula do compósito que nos propomos a utilizar: tem camadas alternadas de papel e a massa de uma mistura que leva cimento para a estruturação, consistência e dureza do objeto.

Estrutura do projeto

Tendo como objetivo a viabilidade de implantação e manutenção do projeto, faz-se necessária a identificação e providência de verbas e parcerias para que se consiga colocá-lo em prática.
Um projeto de sustentabilidade com objetivos desenvolvimentistas necessita de esforços diários por parte de seus colaboradores. Esses esforços, porém, não devem permanecer somente no núcleo de uma organização ou célula, pois a atual dinâmica dos negócios impõe um novo perfil de relacionamento entre as empresas e seus fornecedores. Em cada ação procura-se, crescentemente, agregar valor e melhorar a eficiência de todos os processos envolvidos. Sendo assim, é preciso haver uma busca constante de alianças estratégicas que possibilitem ganhos em toda a cadeia de produção, resultando em custos mais ajustados, um melhor produto final, melhoria na qualidade do produto, e, obviamente, um cuidado e atenção especial com o caráter sustentável que será abordado.

Sistema de parcerias

Um sistema de parcerias é um sistema onde parte significativa do valor agregado ao produto final é desenvolvida por terceiros –fornecedores– que ativamente têm atividades e responsabilidades parciais, porém conexas sobre determinado empreendimento. Organizar essa rede de fornecedores de suprimentos de forma à atender as necessidades dos processos de montagem final do produto é uma tarefa complexa, como em qualquer sistema de produção. Com essa configuração produtiva, quaisquer iniciativas em direção a melhoria da qualidade e redução de custos do produto final devem necessariamente considerar os múltiplos intervenientes na cadeia de produção do setor. Assim, é lógico e necessário que os programas de gestão e certificação da qualidade que focam, num primeiro momento, as mudanças internas às empresas, rumo ao maior controle e à busca de um processo de melhoria contínua, desenvolvam-se em direção à gestão do processo como um todo, envolvendo cada vez mais os agentes externos e colocando a formação de parcerias e a busca de sinergia com os fornecedores como elo essencial para se alcançar uma qualidade e produtividade superior.

Foco: Empresas fabricantes de cimento

A maioria das empresas fabricantes de cimento, mesmo possuindo uma atividade classificada como sendo de baixo impacto ambiental, se preocupam em utilizar de forma responsável os recursos naturais, de modo que minimize os efeitos de sua atividade industrial na natureza, em benefício dos colaboradores, dos consumidores e da comunidade.
Com isso, aquelas empresas realmente preocupadas e engajadas com questões ambientais, principalmente no que tange à sustentabilidade, trabalham com um sistema de gestão ambiental baseado na norma ISO 14.001. Tal norma visa que a empresa trabalhe sempre levando em consideração questões referentes à ecoeficiência, ou seja, unir a eficiência econômica e ecológica, resultando num esforço corporativo para produzir cada vez mais e melhor, usando menos insumos e com o menor impacto ambiental possível, mantendo assim, a qualidade dos produtos e serviços.
Seria indubitavelmente possível uma parceria com empresas fabricantes de cimento, principalmente por terem em suas estruturas profissionais gestões centradas em questões ambientais. Além disso, leis de incentivo sócio-ambiental também colaboram para um abatimento em futuros impostos. No caso específico das embalagens de cimento, várias empresas possuem o programa de coleta seletiva e de gerenciamento de resíduos, os quais já são importantes contribuições para uma parceria nos recolhimentos dos papéis das embalagens de cimento.
Logicamente, o recolhimento das embalagens já utilizadas, seria feito por catadores em construções, porém um processo de facilitação na estruturação da embalagem, evitando que ela seja facilmente rasgada ou amassada já é um primeiro passo dado nesta parceria. Além do mais, tais empresas podem funcionar como principal parceiro / patrocinador para o projeto, visto que, como já citado, possuem em sua maioria um conselho consultivo para o desenvolvimento sustentável que busca soluções estratégicas para questões voltadas para a responsabilidade ambiental, ou seja, um mínimo de impacto ambiental melhorando os indicadores de ecoeficiência, que é justamente o principal motivo do projeto.

Foco: Empresas da construção civil
No caso em questão, onde as parcerias buscadas têm um caráter de "projeto de cunho social" (uma vez que os ditos "fornecedores" da cadeia produtiva não são definidos através de licitação ou concorrência de preços, mas sim do simples interesse no âmbito sustentável onde a reciclagem do papel do saco de cimento está inserida), as empresas do ramo da Construção Civil devem ser escolhidas pela sua capacidade e disponibilidade de fornecimento do insumo supracitado. Obviamente, as condições que cada empresa apresenta irão variar de acordo com fatores como porte (se grande, média ou pequena), fluxo do insumo (saco de cimento), capacidade de armazenamento e manuseio correto do insumo, etc. Sendo assim, nas condições verificadas, optariam por definir as empresas do ramo da construção civil como parceiras, pelo menos inicialmente, aquelas que poderiam suprir plenamente as necessidades inerentes ao processo de reciclagem: empresas de médio-grande a grande porte, por já possuírem características estruturais e logísticas que possibilitariam este tipo de aliança estratégica.

- As empresas de construção civil parceiras
Para que empresas do ramo da construção civil optem por se tornar empresas parceiras no projeto de reciclagem do papel de saco de cimento, elas deveriam observar inicialmente uma breve definição do significado do termo "parceria":
"Parceria é a aproximação administrativa entre duas ou mais organizações usada para alcançar objetivos empresariais específicos voltados para maximização da efetividade dos recursos de cada participante. Esta aproximação está baseada em objetivos mútuos, um método acordado de resolução de resolução de problemas e uma procura ativa de mensuráveis melhorias contínuas".
Desta forma, é necessário que para a empresa parceira, haja algum objetivo comum explícito (que pode ser traduzido em forma de alguma vantagem tributária, por exemplo) como fator atrativo para a adesão de tal aproximação empresarial. Caberia, então, à empresa implantadora do projeto, gerar meios para incentivar a conexão e permanência das diversas empresas ao empreendimento proposto.
Por outro lado, as empresas parceiras deveriam se comprometer a cumprir certos requisitos, sendo os mais correntes os seguintes:

- Fluxo / quantidade de insumo regular, possibilitando assim a coleta homogênea;
- Condições de armazenamento propícias;
- Condições de manuseio adequadas.

A observância, em primeira instância, destes quesitos, já credenciaria as empresas a se tornarem parceiras do projeto. Outros quesitos, se observados durante o processo a sua real necessidade, poderiam ser adicionados com objetivo de maior eficiência.

Foco: Catadores de papel
Nessas últimas décadas podemos perceber que a sociedade contemporânea tem consumido serviços, produtos e tem gerado um grande aumento resíduo domésticos e industrial. Nosso projeto visa criar parcerias com os galpões de catadores de papel, com o objetivo de recolher todos os sacos de cimento que ficam nas caçambas das construções. Serão cadastrados pessoas carentes e catadores de papel que quiserem fazer parte do projeto. Com isso geramos alguns trabalhos temporários e uma fonte de renda para essas pessoas.
As pessoas responsáveis por essa coleta, deverão se identificar aos responsáveis da obra para pegar os sacos de cimentos vazios. Esses sacos serão levados através de caminhões para os lugares pré-determinados pelos coordenadores e lá serão separados, pesados e avaliados. Também poderão passar os catadores de papel para efetuar a coleta nos lugares que o caminhão passou dias antes.
Passado esses processos, os sacos serão levados ao setor de reciclagem. Lá eles serão decompostos e servirão de matéria-prima para a indústria moveleira. Os catadores ganharão em cima de quilo de papel coletado, método sempre usado em vários galpões espalhados na cidade.

Foco: Parceria Escola de Design
A Escola de Design da UEMG disponibilizará de um núcleo, em seu espaço físico, responsável pelas pesquisas e desenvolvimentos de projetos que utilizarão como material o mesmo das embalagens de cimento, promovendo assim a reutilização desse material que, apesar de não ser reciclável, pode ser reaproveitado compondo assim um novo segmento de produtos e evitando, conseqüentemente, a poluição e a degradação ambiental provocada pelos mesmos.
O núcleo será composto de alunos dos cursos oferecidos pela Escola de Design, aptos a desenvolverem projetos dessa natureza, visto que o *designer* tende a perceber um problema e a partir do mesmo, desenvolve-se uma metodologia para que se chegue a um resultado positivo tanto em sua estética quanto em sua funcionalidade.
O núcleo funcionará como um centro de geração de alternativas para a reutilização do material de embalagem de cimento, e ao mesmo tempo, servirá de referência para outros núcleos de outras faculdades se espelharem para não só produzirem projetos da mesma natureza, mas que também apóiam projetos que valorizam a natureza.

Conclusão
O projeto Construa Limpo tem o objetivo de solucionar os problemas causados ao meio ambiente por resíduos de cimento e da construção civil. Apresenta várias soluções que foram propostas e pesquisas fundamentadas para o seu desenvolvimento, partindo de demandas das empresas fabricantes de sacos de cimentos. A parceria proposta pelo projeto propõe a reutilização de papéis e restos de materiais de construção que nunca são reaproveitados, muitas vezes por falta de incentivo ou conhecimento.
O projeto já tem as finalidades que podem ser obtidas com a reciclagem dos produtos, os estudos e processo de reciclagem serão desenvolvidos pela Escola de Design da Universidade do Estado de Minas Gerais. A falta de informação e conscientização leva ao mau uso da matéria. Materiais como o papel pode ser reciclado diversas vezes e utilizados na confecção transformados em objetos diferentes com varias funcionalidades. Com a reciclagem são reaproveitados materiais que, previa-

mente, seriam desperdiçados e com isso contribui na preservação dos recursos naturais e conseqüentemente do meio ambiente.
O trabalho dos catadores de papel vai ser fundamental para o desenvolvimento do projeto, pois eles terão um contato com os materiais que são jogados fora, além de já terem um conhecimento do material e de como ele pode ser reaproveitado. As indústrias cimenteiras também terão um papel importante, pois serão informadas de como devem ser feitas as embalagens e como os produtos poderão ser usados de uma maneira que não ocorra o desperdício do que não é usado nas construções.
O Construa Limpo apresenta soluções que podem ser colocadas em pratica, pois já mostrou que tem parcerias e incentivo de grandes empresas e órgãos capacitados para o seu desenvolvimento, provando que é um projeto realizável. Desse modo, ele é capaz de melhorar bastante a questão do lixo e entulho das construções, além de ser uma iniciativa para o desenvolvimento de novos métodos de reaproveitamento de materiais que são ignorados por não apresentar nenhuma utilidade quando são eliminados.

Notas

1. Claudio de Freitas Magalhães - Doutor e Mestre em Engenharia de Produção pela COPPE UFRJ; Especialista em Marketing pelo IAG - PUC-RIO;Bacharel em Desenho Industrial pela PUC-RIO. Autor do livro Design Estratégico - Integração e Ação do Design Industrial dentro das Empresas. Rio de Janeiro, SENAI/DN, SENAI/CETIQT, CNPQ, IBICT, PADCT, TIB, 1997.

Referências bibliográficas

- SINDUSCON-MG - Sindicato da Indústria e Construção Civil no Estado de Minas Gerais. (Estado de Minas, coluna: Gerais, data: 31/03/2005).
- Amorim, S.L. (1996). Inovações tecnológicas nas edificações: papéis diferenciados para construtores e fornecedores. In. Gestão & Produção, São Carlos. (v.3, n.3, p. 262-73).
- Fabricio, M. M. & Melhado, S. B. A importância do Estabelecimento de parcerias Construtora-Projetistas para a Qualidade na Construção de Edifícios. In. VII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído ENTAC 98. Qualidade no Processo Construtivo. Anais: UFSC/ANTAC, Florianópolis, 1998 - v.2, p. 453-460.
- Merli, G. (1994). Comakership: a nova estratégia para os suprimentos. ISEDI, São Paulo.
- www.sinduscon-mg.org.br
- www.eba.ufmg.br
- www.iguacucelulose.com.br
- www.eba.ufmg.br
- www.iguacucelulose.com.br
- http://www.amanco.com.br/relatorios.asp
- http://www.asmare.org.br/
- http://www.lixo.com.br/BH.htm

Anna Katharina Aleixo Schmal. Artista Plástica, professora da Uemg. há 23 anos, começou a atuar na área ambiental com o Projeto Revestir em 1992, no qual pesquisava o aproveitamento de sucata em moda com valor agregado de *design*. A partir desse projeto começou a formação de um núcleo ambiental de caráter extensionista na Escola de Design da Uemg. Em torno do Centro de Extensão da ED-Uemg começou o trabalho de unificar os colegas professores da Escola de Design que se interessam pela causa ambiental, em torno núcleo de educação ambiental da extensão.

Marília Ávila. Arquiteta urbanista, professora de Metodologia Científica da ED-Uemg. Começou a atuar na área ambiental desde o seu Mestrado em 1997 no Instituto de Geociências da UFMG. Tem formação como facilitadora de Marco Lógico, tendo se capacitado com a GTZ - Sociedade Alemão de Cooperação Técnica e com a DSE- Deutsche Stifftung für Entwickling. Foi aluna do professor Edgard Büttner numa das oficinas de capacitação em Marco Lógico promovida pelo Prorenda em Belo Horizonte nos anos 1980. Atualmente é professora universitária da ED-Uemg e da PUC Minas. Na área ambiental atua na implantação de unidades de conservação de resíduos de Mata Atlântica em Minas Gerais. Ajudou a professora Katharina na formatação do Projeto Construa Limpo.

Elida Gomes Cândido. Graduanda em Design de Produto, Escola de Design, Universidade do Estado de Minas Gerais.

Juliana da Silva Cruz Batista. Graduanda em Desenho Industrial, com habilitação em Projeto de Produto, Escola de Design, Universidade do Estado de Minas Gerais.

Contenidos formativos del diseño en la actualidad

Ariza Ampudia, Silvia Verónica y Valadez Sánchez, Cándido

Aunque no sea una concepción general, suele decirse que muchos de los programas de diseño existentes en diversos niveles educativos tanto en escuelas técnicas como institutos e incluso universidades son, al menos conceptualmente, programas de formación vocacional. Esto tiene su origen en la tendencia de algunos programas a dirigir sus estudios como nichos disciplinarios en vez de fomentar un acercamiento hacia el aprendizaje integrado. Y es que desafortunadamente los estándares de excelencia y los caminos de progreso de una carrera tienden a valorarse más en términos de investigación, publicación y especialización que en el de enseñanza, enriquecimiento personal y educación global.
En muchos lugares la educación en diseño se entiende principalmente como una capacitación profesional y no como una preparación para la vida. Se hace patente que, a diferencia de otras carreras, la de diseño no es considerada como una actividad que prepara al estudiante para la subsistencia, sino única y exclusivamente para el uso de las herramientas y técnicas propias del diseño. No todas las instituciones educativas han ayudado a los estudiantes a ser gente de pensamiento amplio que ayude a crear una sociedad democrática, se han preocupado más de prepararles para ser especialistas que dominan ciertas herramientas y procesos de diseño. En este

sentido Gunnar Swanson afirma que "las herramientas de análisis y reflexión de muchas disciplinas tienen amplias aplicaciones extra disciplinarias que sirven en el entendimiento del mundo pero que las herramientas del diseño parecen no servir de mucho a otro propósito que no sea su propio campo de acción" (Swanson, 1997, p.71). Se asume por tanto que la educación en diseño generalmente no lo es, sino que es entrenamiento vocacional y además un entrenamiento especializado bastante cerrado.

Se asume que la mayoría de los programas de diseño tratan de enseñar algo más que habilidades para la inserción laboral, preparar a los estudiantes para introducirse al mercado es visto como una formación práctica. Pero es cuestionable que tal entrenamiento para el trabajo pueda ser llamado justamente educación o incluso que pueda ser precisamente señalada como práctica. Además de todo si el simular un ambiente de trabajo real es la mejor forma de preparar a un diseñador, el aprendizaje entonces debería tomar forma de práctica, es decir ser un aprendiz directamente en lugar de prepararse en una institución educativa.

A medida que se van graduado más diseñadores de los que puede necesitar un espacio social la tendencia es hacia el énfasis en el entrenamiento profesional. Las escuelas piensan que deben a sus estudiantes el hacer un mejor trabajo proveyéndoles de habilidades de buen nivel para la inserción laboral, así sus graduados tendrán una mejor oportunidad en el competitivo mercado de trabajo. Pero si se prepara a los alumnos únicamente para utilizar ciertas herramientas especializadas se corre el riesgo de tener estudiantes obsoletos antes incluso de que egresen. Tomemos como ejemplo al diseñador gráfico, hacía su trabajo manualmente y al llegar la computadora, herramienta que se supone hoy en día todo diseñador debe conocer y dominar, las aptitudes manuales, tan valoradas un día, no le sirven si no es capaz de adaptarse a los nuevos medios.

En este contexto, los facilitadores del conocimiento en las instituciones educativas en donde se forma para el diseño, deberíamos seguir enseñando principios básicos de la forma, comunicación, proyección, etc., pero al mismo tiempo examinar las tendencias emergentes y tratar de actualizarnos para preparar a los estudiantes para el futuro. Se sabe que la informática y la tecnología serán más flexibles de lo que son ahora y tomarán un papel aún más importante en nuestras vidas, pero sólo hay una cosa que conocemos con precisión del futuro y es que será diferente al hoy. Por eso, basados en este principio lo mejor que podemos hacer por los estudiantes es fomentar su adaptabilidad y crear en ellos esa capacidad de acomodarse a las realidades cambiantes.

La sociedad y sus expresiones culturales, económicas y tecnológicas, conducen a una formación superior casi totalmente distinta a la que muchos de nosotros hemos recibido. La universidad como la institución de educación superior por antonomasia es ya veterana en la contribución a cambios sociales trascendentales por eso sabemos que hay parte de su legado que debemos preservar, sin embargo hay que encontrar nuevas identificaciones conforme el mundo cambia, conservar lo valioso pero al mismo tiempo ver panorámicamente hacia el futuro.

En el campo de la educación superior tiene aún que aclararse cierta mezcolanza de orden terminológico que suele existir en cuanto a la formación de individuos. Este hecho es tan importante como encontrarse en una sala donde no se hable el mismo idioma y se quiere llegar a un acuerdo, es digamos un problema de lenguaje. En uno de sus textos Juanjo Gabiña (1995) hace la observación de que es importante dejar claro este problema epistemológico para plantear soluciones que garanticen una optimización de los actuales sistemas educativos, no es lo mismo educación y formación que capacitación y especialización. El asunto está relacionado con el hecho de que al confundirse los diversos términos relacionados con la educación, por ejemplo la idea de que el saber o el conocimiento equivale a la competencia, se puedan dar los currículos con objetivos mal direccionados o incompletos.

En cualquier caso, debería resultarnos obvio que no es posible ya encontrar instituciones y en especial universidades que no visualicen a sus egresados con un compromiso de dotarles de las herramientas necesarias para sobrellevar una cierta profesión cultivando su propio crecimiento. Es decir que las aptitudes y actitudes que exigen el crecimiento y competitividad del mercado laboral van más allá de una simple comprobación de conocimientos. Se requieren profesionistas activos, que apliquen tanto lo imprescindible de la disciplina estudiada como que generen conocimiento y sean capaces de desarrollar e improvisar, en situaciones diversas, soluciones a los nuevos problemas que se les presenten. La sociedad espera recibir individuos que no solamente cuenten con aptitudes entendidas como saberes, conocimientos y un saber hacer, sino que también tengan actitudes y comportamientos individuales y colectivos, tales como el desarrollo de la propia personalidad, las competitividades, un comportamiento como ciudadanos responsables lo que incluye un alto nivel de ética y profundización en los valores democráticos de la sociedad.

Y es que dando un vistazo al pasado podemos ver que el artesano fue formado en talleres de maestros con especial atención en el manejo manual de los materiales, herramientas y procedimientos; el artista debió complementar este manejo con la preparación teórica de las academias pero el diseñador con el paso del tiempo se ha visto obligado a tener un mayor número de conocimientos. Su actividad principal no es manual, sino visual y conceptual. Su obligación es lograr una buena funcionalidad de los productos materiales y visuales, lo que le exige al mismo tiempo reflexionar sobre prioridades tecnológicas y económicas. Su trabajo es descubrir, gestionar e impulsar cuestiones que llevan implícita una responsabilidad social al parecer mucho más grande que cualquier otra área transversal como la artística.

Trabajar de forma efectiva en las nuevas circunstancias de la cultura global en el presente siglo implica comprender y adaptarse a la gran complejidad humana y material características del momento. Cómo se puede adquirir nuevos conocimientos para la reflexión sobre el diseño, cómo podemos dar a los estudiantes en esta disciplina un conocimiento más profundo de la naturaleza humana y de la tecnología y la propia búsqueda del conocimiento son aspectos fundamentales que

conducen al cambio en la educación del diseño. No es una casualidad que el diseño se esté promoviendo en las universidades desde hace ya décadas, porque el que el diseño se imparta en este contexto implica que se encuentren lazos más cercanos con las diferentes disciplinas del conocimiento que coexisten dentro de la cultura universitaria. Así pues antes de hablar sobre las diversas relaciones interdisciplinarias que deben tomarse en cuenta a la hora de elaborar un currículo de diseño debe reflexionarse sobre la importancia de algunos temas propios de la disciplina.

Los conocimientos que tienen que ver con la parte técnica y práctica del diseño son fundamentales pero igualmente importantes son los conceptos y métodos de la práctica del diseño, pues como su nombre lo dice, tratan de la instrucción en los muchos métodos y técnicas que son parte de la práctica del diseño. Existen así mismo temas fuertemente conectados con este aspecto como son los factores humanos, culturales y la investigación sobre el diseño. Un elemento equivalentemente fundamental es el grupo de los llamados estudios del diseño, se trata de la historia, teoría y crítica del diseño así como de los aspectos administrativos y económicos que conlleva la práctica del diseño. Los planteamientos educacionales se ven en la necesidad entonces de incorporar la reflexión en la acción y la conjunción de conceptos teóricos con prácticos en los procesos de diseño. Estos conocimientos y el contacto de los estudiantes con la realidad deben permitirles la construcción de procesos de aprendizaje diversos y apegados más a una visión global que fragmentada de los problemas, al tiempo que deben facilitar la síntesis de conceptos teóricos y prácticos, base de la disciplina del diseño. En estos temas el campo del diseño debe alcanzar una suficiente madurez para que la educación pueda incluir reflexiones serias de dónde hemos estado y hacia dónde vamos como disciplina.

Varios autores, entre ellos Buchanan, Potter y Frascara, coinciden en que el diseño ya no es una disciplina auto contenida que puede existir en soledad, los diseñadores deben entender y trabajar cerca de sus colegas de otras disciplinas. Cada diseñador, aunque esté especializado, debería tener una idea aproximada de lo que hacen sus colegas y por qué, no sólo para que sea más fecundo su propio trabajo, sino también para que sea efectivo el grupo (Potter, 1999, p. 15).

Es bien sabido que todo proceso de formación en la actualidad debe ser integral, debe vincular a los alumnos con la realidad, esto sirve al estudiante para lograr una autonomía que le ayude a ser un profesional independiente, al tiempo que le permite desarrollar hábitos que le incrementen su desempeño en el mundo laboral. Un currículo de diseño además de contemplar ciclos de formación en competencias fundamentales para el ejercicio profesional, tales como los conocimientos teórico prácticos y las capacidades técnico-productivas para el diseño, debe incluir grupos de conocimiento que permitan la integración e implementación de estos conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes en proyectos de diseño vinculados con la realidad externa es decir los sectores productivos o de servicios en los cuales es posible el desarrollo profesional del diseño. Pero esto no es todo pues cuando hablamos de una preparación integral del diseñador nos referimos también a todo ese mundo de disciplinas que le son necesarias tanto por la naturaleza de su labor profesional como por la ya mencionada etapa social en la que nos encontramos.

Respecto a este tema como ya hemos dicho, varios diseñadores coinciden en la necesidad de incluir en los programas educacionales temas o materias importantes para el diseñador. Jorge Frascara (2000, p. 25) explica que el diseñador como identificador y solucionador de problemas y como activo coordinador de equipos multidisciplinarios dedicados a mejorar el bienestar de la gente, necesita un programa educacional ambicioso, basado en gran medida en la participación de varias disciplinas cuya importancia relativa habrá que establecer en cada caso, de acuerdo con la dirección de cada programa. El programa requerido debe basarse en una introducción a los campos pertinentes que permitan al diseñador entrar en un diálogo productivo con una variedad de especialistas, sobre todo en sociología, psicología, antropología, ciencias de la educación y marketing.

Por otro lado Richard Buchanan (2004, p. 35) expresa que tal vez no todos estemos de acuerdo en cuales son las más importantes disciplinas que los diseñadores deben comprender por ejemplo psicología cognitiva, ingeniería, ciencia computacional, antropología, retórica, mercadotecnia, además de la suya propia pero no hay discusión sobre el hecho de que el conocimiento de otras disciplinas debe contribuir a la teoría del diseño. Esto es parte de la transformación del diseño de una actividad como oficio a una disciplina y arte cultural significativo.

Ya desde la Bauhaus, la escuela que suministró el modelo para muchos de los modernos programas formativos en diseño, se tenía conciencia de la importancia de incluir otras disciplinas en la enseñanza. En las primeras etapas de la escuela alemana hubo un esfuerzo por incluir asesores expertos de otras disciplinas aunque no se estableció entonces una teoría del diseño en la escuela. Sin embargo alrededor de 1937, cuando Moholy Nagy formó la Nueva Bauhaus en Chicago se incluyeron ensayos de filósofos y científicos que influyeron desde entonces en otros programas educativos, éstos vieron la necesidad de introducir temas como la semiótica y la teoría literaria en sus currículos. Desde entonces existe un reconocimiento creciente de que una educación amplia y variada es necesaria para el progreso de un campo sintético e integrador como el diseño.

Alain Findeli insiste en que hoy en día es más necesaria que nunca una formación específica para que la relación entre percepción y acción en el diseño aprenda a llevarse a cabo por los estudiantes de una forma consistente y adecuada. Para ello una inteligencia visual, una sensibilidad ética, además de la intuición estética deberían ser desarrolladas y reforzadas a través de algún tipo de educación básica de diseño, un grupo de habilidades que no sólo se desarrollen en una etapa específica del plan de estudios, ya sea en los primeros años como un curso preliminar, o al final cuando se pretende que el alumno tenga más contacto con la realidad laboral, sino que sea enseñado de forma paralela a través de todos los cursos, es decir de todo el plan de estudios, desde el primero hasta el último módulo, semestre o año. Para

Findeli una clase diferente de inteligencia para el proceso de diseño tiene que ser desarrollada a través de la educación sobre el diseño una cualidad que, cada día más, es requerida a los diseñadores y por consiguiente será requerida a los hoy estudiantes de diseño.
El estudio del ser humano en el diseño normalmente se reduce a la antropometría, la ergonomía y la psicología y sociología del usuario o receptor, pero un usuario es más que la estadística de un ser con necesidades y deseos, de la misma forma el diseñador es más que un ordenador, una cuestión que se sigue fomentando en alguna que otra escuela de diseño. El autor explica que la antropología en el diseño tendría que tomar en cuenta la complejidad e interacción de los varios estratos y subsistemas que construyen el mundo interno del ser humano pensante, sensible y con voluntad. Igual que el hombre, el mundo exterior también esta formado por varios subsistemas interrelacionados que funcionan y evolucionan de acuerdo a lógicas muy diferentes: el mundo creado por el hombre, el mundo biofísico, el mundo social y el mundo simbólico. Estos mundos interactúan entre si y como consecuencia, antes de que un proyecto pueda ser lanzado dentro de tan compleja situación el diseñador debe tener la certeza de conocer el contexto, su estructura, sus contenidos y la dinámica de su evolución. Es por esto que la inteligencia visual, que se requiere que el estudiante de diseño desarrolle en un futuro, debe de ser capaz de penetrar en el mundo invisible de la conciencia humana es decir pensamientos, motivaciones, propósitos, miedos, necesidades, aspiraciones, etc., así como en las intrincadas influencias del mundo exterior (Findeli, 2001, p. 10).
De los temas clave en la educación de un diseñador la reflexión moral y la ética se consideran imprescindibles, temas que necesariamente deben ser incluidos en la enseñanza formal del diseño; además de la piratería, la negligencia, el consumismo o el cuidado del medio ambiente, temas aislados que en ocasiones se incluyen en alguna asignatura, debe tratarse la cuestión total que define la responsabilidad profesional y que en el fondo tiene que ver con el propósito del diseño. No puede haber diseños responsables sin un diseñador responsable, por ello la educación debe ser dirigida hacia el desarrollo de una ética tanto individual como colectiva. Si estamos de acuerdo en que el diseño ha acompañado al hombre contribuyendo a lograr sus objetivos de construir un nuevo mundo, una nueva cultura y de alguna manera todas aquellas metas globales planteadas por el mismo ser humano en el último siglo, debemos ser conscientes que una formación en cuanto a valores y cometidos sociales nunca está de más sino todo lo contrario.
Hay incluso quienes profundizan en este tema interpretando que el verdadero marco del proyecto de diseño es la ética no la tecnología y la innovación. Por ello para que la conciencia moral de cada estudiante crezca es necesario incluir algún curso o cursos de concientización, transparencia y ética en los currículos de diseño, y si lo pensamos a fondo esto no es algo extraño en la educación formal, es un tema que a final de cuentas en cada profesión debe ser incluido.
Cuando un diseñador propone una solución de diseño lo que implica tomar en cuenta, entre otras cosas un tipo de necesidades y características específicas a cubrir, un proceso productivo, técnicas y costos determinados, un lenguaje preciso, características de composición, etc. su resultado impactará en la sociedad de alguna forma. Este impacto según Patricia Espinosa puede ser positivo o negativo, porque sus características formales y productivas darán rienda suelta a ciertas relaciones de poder entre grupos y el lenguaje formal del objeto de algún modo hará referencia a lo comunitario o lo global, su producción tendrá un efecto en las relaciones de dependencia o independencia tecnológica y ayudará o no al desarrollo de los países. Esto significa que el diseñador debe asumir la responsabilidad de los cambios sociales, económicos y políticos que vienen implícitos en la proyección de un producto (2002, p.1).
Es por tal cuestión que resulta pertinente incluir también contenidos en los currículos de enseñanza de la actividad, que permitan al alumno analizar y evaluar apropiadamente cada situación, de donde nace una necesidad, de forma que la respuesta sea pertinente tanto a las personas como a los lugares de donde surge. Un diseñador no puede cumplir bien su trabajo sino incorpora en sus actividades una habilidad pero sobre todo la actitud positiva para conocer el lenguaje pertinente a cada situación específica y los códigos que debe compartir con el usuario o el receptor a quien su diseño está dirigido. Para el diseño, la sociedad y sus prácticas son la fuente principal de trabajo, parte de las necesidades que ahí se registren serán satisfechas por el diseñador, eso es lo que significa la relación sociedad diseñador y éste debe ser formado en el entendido de que su trabajo puede conseguir mejorar los niveles de beneficio social de una comunidad. En este aspecto es darle al alumno la oportunidad de desarrollar más respuestas adecuadas de diseño, de hacerse más consciente de que su participación afectará la construcción de una sociedad diferente.
Juan Acha (1999) insistía en que para una enseñanza adecuada, es indispensable elaborar una teoría de los diseños con actualidad y realismo. Conocer el camino y los procesos del diseño es indispensable para poder valorar esta actividad como una profesión que tiene gran influencia en el mundo actual y que, como tal debe ser transmitida a los nuevos diseñadores en todas sus magnitudes.
En este sentido de las muchas formas de ver al diseño, en algún tiempo una muy común fue la de verlo como una secuencia de actividades. Se afirma que la moda de las metodologías fue propia de los setenta, durante este periodo en particular, muchos esquemas del proceso de diseño fueron desarrollados al tiempo que era común escuchar hablar sobre los métodos de diseño. Por mucho tiempo se asumió que el diseño debía ser un proceso de varias fases: desde un planteamiento, etapas de análisis y síntesis hasta etapas de evaluación y presentación, cosa que parecía bastante lógica, de hecho el diseño se veía como un proceso que podía o debía adoptar las formas del método científico. Hace unos treinta años se publicaron libros enteros de técnicas que se asumía podían ser utilizadas en la mencionada concepción del diseño como secuencia de actividades, se dice no obstante, que muy poco de todo este trabajo estuvo basado en evidencia real.

Hoy se habla menos de métodos de diseño y más de procesos y reflexión sobre el diseño. El paradigma del problema a resolver del diseño ha sido desafiado por el paradigma de la práctica reflexiva (Lawson, 2003, p. 328). Actualmente se ha querido revivir la idea de los procedimientos de diseño, esquemas con fases más o menos identificables, vuelven a surgir mapas de procesos de diversos enfoques e incluso hay quien ya los tiene informatizados. No obstante, se repite de nuevo el problema anterior la existencia casi nula de evidencia que respalde la confirmación de que dichos modelos son descripciones de una práctica real.

Por un lado la emergencia de esquemas de desarrollo es comprensible debido a que hoy más que nunca el diseño es una actividad de grupo, donde las relaciones y actividades de cada entidad o individuo requieren de un proceso planeado, una descripción de tareas y tiempos, algo que pueda incluso contabilizarse. De hecho las descripciones del proceso de diseño son inevitables para conocer las necesidades y demandas del proyecto. Pero esto no significa que estos, en muchos casos atractivos y bien planteados mapas de actividades, sean descripciones precisas de la práctica del diseño, son criticables desde el punto de vista que visualizan a los problemas de diseño como todos iguales o todos con un mismo camino que recorrer para ser solventados, esto significa encuadrar al diseño como una actividad poco creativa y original pues ningún proceso es ni debe ser igual. No estamos negando que estos planos por llamarlos de algún modo, sean útiles pero lo verdaderamente significativo es que el diseño esté basado en la práctica real, en el mundo real, que se logren planteamientos basados tanto en los objetivos finales del diseño como en la experiencia y las posibilidades del equipo y los medios, esto es un punto realmente importante para la educación en este campo.

Se sigue criticando en muchos lados que la educación en relación a la disciplina del diseño no ha producido un cuerpo propio de conocimiento que pueda ser impartido a los practicantes. Algunos enérgicos opinan incluso que el diseño carece culturalmente de un contexto histórico, teórico, de investigación y crítico, y como resultado de ello en muchas escuelas se forman técnicos del diseño no profesionistas del diseño, de no ser por algunos cursos obligatorios sobre historia del diseño y algo de metodología del diseño nada quedaría para la reflexión profunda. Este problema en parte radica en la propia actividad del diseño, pues la profesión no se ha formado precisamente a través de una interacción realmente continua entre la práctica y la reflexión. Sin embargo siempre existirán quienes, tratando de contribuir a solucionar estos problemas, han tratado de esclarecer qué modelos teóricos de diseño, claves conceptuales y metodológicas pueden contribuir a la disciplina y sobre todo cuáles deben de tomarse en cuenta para su enseñanza, pues es este un tema que se pretende logre cambiar la educación del diseño, un elemento reconocido como esencial. Se trata en otras palabras de que a través de los conceptos y procesos de la práctica del diseño, se instruya a los estudiantes en los muchos métodos y técnicas que son parte de la práctica del diseño, factores de investigación y reflexión del diseño.

En este contexto es importante apuntar que el desarrollo histórico de la teoría del diseño revela que la disciplina ha adoptado dos paradigmas importantes en su reflexión: el arte aplicado y la ciencia aplicada. El arte aplicado es el primer modelo bajo el que el diseño operó, coincidiendo con las artes decorativas también llamadas artes industriales. En este caso la palabra aplicadas se refiere al lado utilitario de los artefactos y la otra parte a lo artístico. Con el tiempo el modelo se fue modificando, por ejemplo en una de las escuelas más famosas del diseño del siglo XX la Bauhaus, el componente artístico comenzó a tomar un tinte científico. Influenciado por el cientismo del siglo XIX el diseño había sido considerado como teoría artística o estética aplicada a la práctica.

La ciencia aplicada tiene una estructura similar, pero en lugar del arte es ésta quien juega el papel como la disciplina fundamental de aplicación práctica. Una relación implícita entre teoría (ciencia) y práctica (tecnología) se deduce en este modelo. Por ejemplo ya en la Hochschule Fur Gestaltung de Ulm otra escuela reconocida del siglo pasado, el modelo teórico de diseño se basaba en considerar esta actividad como una ciencia aplicada, una ciencia social y humana, el proyecto de diseño era deducido del conocimiento acumulado en los cursos teóricos.

Es así que a partir de ese momento se hizo común escuchar en las escuelas de diseño, si un problema está bien planteado o no, dicho en otras palabras si el cuestionamiento científico preliminar ha sido conducido íntegramente y el criterio funcional ha sido establecido de forma precisa, la solución vendrá casi automáticamente. En este sentido Alain Findeli (2001) revela que la estructura lógica del proceso de diseño que es más aceptada y practicada se plantea en dos situaciones, la primera: identificar una necesidad o problema y segunda el objetivo final o solución es imaginado y descrito, según el teórico el acto de diseño es la unión causal por la que la primera situación es transformada en la segunda.

Recientemente se ha cuestionado por filósofos e historiadores la idea de que la tecnología no es más que ciencia aplicada. Modelos contemporáneos aceptan el hecho de que la historia de la tecnología ha seguido un camino relativamente independiente del desarrollo científico, todos estos modelos claman una autonomía epistemológica para la tecnología, aún más separando el conocimiento humano en dos grandes sectores, la ciencia de lo natural y la ciencia de lo artificial, esto se ve como el origen de las reflexiones sobre el diseño. Teorías y sistemas complejos han contribuido a una transformación radical del modelo mecanicista del proceso de diseño, hasta el punto en que el concepto de proyecto comienza a ganar un estatus teórico mas firme. Se entiende al diseño como algo holístico, como un fenómeno en el que situaciones de diversa naturaleza tienen que integrarse para dar una solución adecuada a las necesidades planteadas.

En consecuencia Findeli propone un modelo distinto donde, en lugar de ciencia aplicada se hable de ciencia implicada o situada lo que significa que el cuestionamiento científico y la actitud son depositados en lugar de aplicados al campo del proyecto y la práctica. Una nueva estructura del proceso de diseño sería entonces

una primera parte que en lugar de un problema sería el estado A de un sistema y una segunda que en lugar de una solución sería el estado B del sistema, donde el diseñador y el usuario son participantes activos del mismo.
La tarea de los diseñadores en este caso es entender la morfología dinámica del sistema, su inteligencia. Según el autor no se debe actuar sobre el sistema, sino dentro de él, no se puede actuar contra la inteligencia del sistema sólo fomentarlo para que siga su propio camino. El estado B del sistema es el que es elegido de entre varias posibilidades por el diseñador y el cliente de acuerdo con sus valores generales. El estado B es sólo transitorio, más o menos estable, es un estado dentro del proceso dinámico, no la solución. La transformación del estado A en el estado B no solamente da como resultado la producción de un objeto material, el diseñador y el usuario están involucrados en el proceso y ellos también son transformados, esta dimensión de aprendizaje debería ser considerada como perteneciente al proyecto.
Este enfoque empírico metodológico tiene importantes consecuencias en la responsabilidad sobre el diseño, pues implica que, lo que usualmente se considera como el objetivo de un proyecto, el crear un artefacto o producto, cambia a un sistema complejo donde se espera que los diseñadores actúen en vez de que construyan.
Estos casos son ejemplos que nos permiten considerar el debate siempre latente sobre las partes de razón e intuición que se le atribuyen al diseño como actividad. Estamos de acuerdo con quienes opinan que es preciso liberar a esta disciplina del peso de una concepción casi exclusivamente mecanicista, al tiempo que reforzamos el hecho de que tampoco se trata únicamente de una actividad de creación intuitiva. El profesor Albert Esteve analiza que "el problema no está sólo en el debate entre dos modos de operar: uno más racional y deductivo; y otro más intuitivo y sintético, sino en un *leit motiv* que recorre además del diseño el campo de la acción social en general… la contradicción, y en ocasiones brecha o abismo, que se establece entre pensamiento y acción, reflexión y práctica proyectual" (2001, p.8).
Esta parcela básica de contenidos para la formación del diseñador ha formado y forma parte de su preparación académica, por tanto creemos que es necesario mantenerla pero también en el entendido de que, aunque existen bastantes guías de cómo adquirir información para el proceso de diseño, cómo trabajar en equipo, cómo y cuales recursos usar para encontrar soluciones, cada caso de diseño es único y por ello manejar un plan establecido de acción requiere de reflexión, tiempo y dedicación. Así mismo lo importante es saber que los procedimientos y metodologías son tan sólo guías a través de las cuales se establecen las etapas principales de un proyecto pero en ningún caso pueden convertirse en los objetivos.
Abogamos pues una reflexión profunda sobre el tema en las escuelas de diseño, que se proporcionen a los estudiantes, para su análisis, diversos recursos para la realización de proyectos y para la investigación en este campo que tanto se nos reclama para que la planificación y la metodología no sigan siendo problemáticas típicas en los currículos contemporáneos. De otro modo como bien apunta Juan Acha se correría el riesgo de "caer en una enseñanza de estos aspectos basada en metodologías que con el tiempo van degenerando en recetas y que ocultan los problemas irresueltos del manejo estético y creativo de los proyectos" (1999, p.169).
Recapitulando, en el pasado se enfatizaba el estudio especializado, en algunos campos de estudio como el diseño la división entre las disciplinas fue grande y los estudiantes fueron rara vez animados a cruzar hacia otras áreas de aprendizaje. Hoy en día los educadores y las instituciones educativas que contemplan el área del diseño reconocen el valor de los cursos que combinan una o más disciplinas junto con el diseño. Estas pueden ser cursos de estudio tradicionales, que con los sistemas departamentales suelen ser enseñados por varios miembros de las facultades, cada uno representado una disciplina diferente o cursos donde la integración de todas las disciplinas sea la parte medular del sistema, un sistema en módulos temáticos donde se hace alusión al mundo real, el mundo laboral en el que los estudiantes trabajarán, donde la habilidad de trabajar con individuos de muchas disciplinas es necesaria.
Para terminar queremos apuntar que, actualmente en las mejores escuelas de diseño, una tercera parte de la enseñanza es tomada de áreas de estudio fuera del diseño. Esto puede variar de una escuela a otra pero la inclusión de diversas disciplinas o habilidades, valores y actitudes, desde la ética hasta las ciencias naturales y sociales, tanto como matemáticas o materias técnicas, de ingeniería e informática o simplemente el contacto estrecho con la realidad, están presentes en los planes de estudio. El punto es que los estudiantes deben tener tal educación si quieren trabajar efectivamente en la cultura contemporánea además de tomar en cuenta la naturaleza proyectual de la profesión. Nos queda claro pues que el tema sobre el estudio interdisciplinario en el diseño hoy, es un tema con verdadera relevancia para ser incluido en los planes de estudio de la disciplina. El objetivo final es formar diseñadores bien informados y que sepan manejar conceptos y teorías propios de su profesión y del mundo actual.

Referencias bibliográficas

- Acha, Juan (1999). Introducción a la teoría de los diseños. México: Editorial Trillas.
- Buchanan, Richard (2004). "Human-centered Design: Changing Perspectives on Design Education in the East and West". Design Issues, Volumen 20, Número 1, Invierno, pp. 30-39
- Espinosa, Patricia (2002). "The formation of designers in connection with society". Del grupo de investigaciones presentadas en el campo de la pedagogía del diseño dentro de la 5th European Academy of Design Conference, http://www.ub.es/5ead/. Barcelona: Techné.
- Esteve de Quesada, Albert (2001). Creación y Proyecto. Colección Formas Plásticas. Valencia: Institució Alfons el Magnanim.
- Findelli, Alain (2001). "Rethinking Design Education for the 21st Century: Theoretical, Methodological, and Ethical Discussion". Design Issues, Volumen 17, Número 1, Invierno, pp. 4-17
- Frascara, Jorge (2000). Diseño gráfico para la gente. Comunicaciones de masa y cambio social. Biblioteca de Diseño. Argentina: Segunda edición, Ediciones Infinito.
- Gabiña, Juanjo (1995). El futuro revisado. Barcelona: Marcombo Boixareu Editores.

- Lawson, B., Bassanino M., Phiri, M. y J. Worhington (2003). "Intentions, practices and aspirations: Understanding learning in design". Elsevier Design Studies. Volumen 24, Número 4.
- Potter, Norman (1999). Qué es un diseñador: objetos, lugares, mensajes. Buenos Aires: Ediciones Paidós.
- Swanson, Gunnar (1997). "Graphic design education as a liberal art: design and knowledge in the university and the real world". En M. Bierut y W. Drenttel, et al. (Eds.). Looking closer 2 (Critical writings on graphic design). New York, NY: Allworth Press.

Silvia Verónica Ariza Ampudia. Catedrática desde 1999 del Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte (UACJ), actualmente Coordinadora de la Maestría en Diseño Holístico de la misma institución. Doctora por la Universidad Politécnica de Valencia en el programa de Diseño y Comunicación: Nuevos Fundamentos, tiene también el grado de Maestra en Artes Visuales por la Universidad Nacional Autónoma de México y el de Licenciada en Diseño Gráfico por la UACJ.

Cándido Valadez Sánchez. Catedrático del Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte (UACJ). Se encuentra en la etapa de realización de su tesis doctoral para obtener el grado de Doctor por la Universidad Politécnica de Valencia dentro del programa Grabado y Estampación, obtuvo el Diploma de Estudios Avanzados y la Especialidad en Grabado y Estampación en la misma universidad española, Licenciado en Diseño Gráfico por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

Comportamento e estilo de vida da população idosa e seu poder de consumo

Ana Luiza Maia Pederneiras Ballstaedt

Introdução

A população idosa cresce a cada ano, com mais expectativa de aproveitar a vida de maneira saudável e produtiva. O envelhecimento é um processo universal, de maturidade fisiológica do corpo humano, porém, suas características variam de indivíduo para indivíduo, mesmo que exposto às mesmas variações ambientais. São consumidores com necessidades e desejos a serem satisfeitos com novos produtos dentro das tendências da indústria da moda.

O interesse e a demanda pelos produtos da moda são afetados por diferentes fatores, com a idade, o sexo, a família e o ciclo de vida, a religião, fatores éticos, educação e renda. Dentre esses aspectos, a idade merece destaque. Ao compreender o modo de vida das pessoas da mesma faixa etária, como no caso a 3ª idade, enquanto sujeitos transformadores que compartilham um conjunto de valores e experiências culturais, este estudo pretende afirmar que é possível proporcionar a estes consumidores a qualidade de vida a que tem direito.

Esse segmento representa um grande nicho de mercado para novos produtos de moda, principalmente se estes, além de valores estéticos, forem direcionadas para os seus atuais interesses e necessidades como o conforto e a praticidade.

Para adaptação dos produtos industriais as necessidades dos idosos, é necessário estudar os processos de envelhecimento físico, sociais e psicológicos; o histórico da vestuário; o comportamento do indivíduo da 3ª idade, e a sua percepção do ambiente em sociedade, bem como a sua forma de expressão.

Procedimentos metodológicos

A natureza desta pesquisa é predominantemente qualitativa, refletida na definição da problemática.

Gil, (1995), define pesquisa como "o processo que, utilizando a metodologia científica, permite a obtenção de novos conhecimentos no campo da realidade social".

A abordagem qualitativa como procedimento metodológico pode der considerada relevante, quando se busca o entendimento dos procedimentos organizacionais como um todo e em sua complexidade. De acordo com Godoy (1995), a pesquisa qualitativa parte de questão ou fatos de interesse amplos, que vão se definindo na medida em que o estudo se desenvolve. Portanto, permite a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos, pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação do estudo.

Neste artigo foi dado o enfoque na pesquisa qualitativa, sendo utilizadas pesquisas bibliográficas e históricas em fontes de impressões como livros e publicações em revistas; em meio de audiovisuais, através de *sites*, e em legislação que normalizam os direitos dos idosos, como o "Estatuto do Idoso".

Fundamentação teórica

Envelhecimento

Envelhecer é um processo que atinge o corpo todo. Cada órgão, independentemente, reduz aos poucos sua função e o corpo se torna senil. Envelhecer é um processo que começa com o nascimento e termina com a morte. Durante o período de crescimento, processos de construção dos tecidos sobrepõem-se às alterações degenerativas. Quando o corpo atinge a maturidade fisiológica, a mudança degenerativa se torna maior do que a taxa de regeneração celular, resultando em uma perda de células, que leva à diminuição da função orgânica.

O envelhecimento é um processo universal, declinantemente, tendo conceito multidimensional que, embora geralmente identificado com a questão cronológica, envolve aspectos biológicos, psicológicos e sociológicos. Além disso, as características do envelhecimento variam de indivíduo para indivíduo (dentro de determinado grupo social), mesmo que expostos às mesmas variáveis ambientais.

Estes aspectos têm sido objeto de estudo, e até de especulação, na busca de maior longevidade e de um envelhecimento saudável.

Segundo Ballstaedt, (1997), o processo de envelhecimento está geneticamente programado, é gradual e resulta em limitações, acarretando uma série de transformações nos sistemas do organismo, tanto na eficiência estrutural, quanto na funcional.

As conceituações de envelhecimento variam de autor para autor. Para melhor compreensão, faz-se necessário conhecer algumas definições sobre o que é envelhecimento.

Na compreensão de Beauvoir (1990), a velhice é o que acontece aos seres humanos que ficam velhos; impossível encerrar essa pluralidade de experiências num conceito, ou mesmo numa noção. Pelo menos, pode-se confrontá-los, tentando destacar deles as constantes e dar razões às suas diferenças. Essa autora mostra a complexidade do conceito de velhice e deixa claro que não se trata de eliminar o conflito, mas de reconhecê-lo como elemento capaz de mexer com as organizações e manter um clima propício à mudança. Não se trata de homogeneizar, mas de integrar as diferenças. Beauvoir (1990) lembra ainda que, uma vez que em nós é o outro que é velho, a revelação de nossa idade vem através dos outros, referindo que, mesmo enfraquecido, empobrecido, exilado no seu tempo, o idoso permanece, sempre, o mesmo ser humano.

No entendimento de Martins (2002), os fenômenos do envelhecimento e da velhice e a determinação de quem seja idoso, muitas vezes, são considerados com referência às restritas modificações que ocorrem no corpo, na dimensão física. Mas é desejável que se perceba que, ao longo dos anos, são processadas mudanças também na forma de pensar, de sentir e de agir dos seres humanos que passam por essa etapa do processo de viver. Complemento, acrescentando que o ser humano idoso tem várias dimensões: biológica, psicológica, social, espiritual e outras que necessitam serem consideradas para aproximação de um conceito que o abranja e que o perceba como ser complexo.

Também, Bobbio (1997) relata que a velhice não é uma cisão em relação à vida precedente, mas é, na verdade, uma continuação da adolescência, da juventude, da maturidade que podem ter sido vividas de diversas maneiras. Para esse autor, também as circunstâncias históricas, que ele relaciona tanto à vida privada quanto à vida pública, exercem muita importância nos determinantes da velhice.

No entendimento de Lima (2001), a velhice está surgindo como uma possibilidade de se pensar uma nova maneira de ser velho, justificada essa afirmação pelo fato de que os idosos estão se organizando em movimentos que avançam politicamente na discussão de seus direitos. A velhice, vista como representação coletiva, começa, mesmo que de forma tímida, a mostrar outro estilo de vida para os idosos, que ao invés de ficarem em casa, isolados, saem em busca do lazer, saem para os bailes, para as viagens, os teatros, os bingos, os grupos, os clubes e universidades abertas à terceira idade. O movimento referido emerge com uma força ainda desconhecida por aqueles que o vivenciam, de sujeitos que tornam visível à possibilidade de modificação da velhice, tirando os rótulos e contestando os mitos.

- Envelhecimento físico, social e psicológico

A pesar do aumento da expectativa média de vida, o período máximo de vida –a idade mais avançada alcançada pelas pessoas– alterou pouco desde que esse tipo de registro vem sendo realizado. Apesar do maior conhecimento sobre a constituição genética e da melhoria dos cuidados médicos, ninguém parece ter vivido além dos 120 anos.

Trata-se inicialmente de definir o envelhecimento biológico, chamado de sénescence. Austad (1997) dá a definição seguinte do envelhecimento: a deterioração progressiva da quase totalidade das funções do organismo durante do tempo.

A questão que cabe nesse momento é a mesma levantada por Hoffmann (2003), sendo que todas as espécies envelhecem e sofrem alterações notáveis desde o nascimento até a morte. Os cientistas desenvolveram teorias tentando explicar a razão pela qual as pessoas envelhecem, embora nenhuma delas tenha sido comprovada. Em última instância, podem ser extraídas de cada teoria explicações da razão das pessoas envelhecerem e morrerem.

O envelhecer, sob um ponto de vista fisiológico, depende significativamente do estilo de vida que a pessoa assume desde a infância ou adolescência, tais como não fumar cigarros, praticar regularmente exercícios físicos ou esportes, ingerir alimentos saudáveis, tipo de atividade ocupacional, etc. (Leite, 1990).

No processo de envelhecimento ocorrem alterações nos diversos sistemas, que variam de indivíduo para indivíduo, podendo depender de fatores como hábito de visita e herança genética. Mas ao se pensar numa medida que fizesse "envelhecer menos" (ganho de qualidade no processo natural de envelhecimento), torna-se evidente que o hábito de vida é a variável que pode ser controlada, uma vez que a genética é determinada através de herança.

Hoje, sabe-se, que o processo de envelhecimento normal não é uniforme, ou seja, os vários tecidos têm diferentes velocidade de envelhecimento, parecendo este fenômeno ser determinado, basicamente, pela hereditariedade (Neri, 1993).

O envelhecimento, processo individual de vida, surge ligado à noção de pessoa que varia de sociedade para sociedade. Lima (2001) questiona a atribuição de uma igualdade jurídica às noções de indivíduo (a designar todo o ser humano) e de pessoa, baseando-se na distinção estabelecida entre estas duas noções pelo antropólogo Marcel Mauss (1938). A noção de indivíduo insere-se no ciclo de vida biológico (nascimento, crescimento e morte) natural a todo o ser humano. A forma variável como este ciclo biológico é vivenciado está diretamente relacionada com os contextos sociais decorrentes de uma diversidade cultural e histórica.

O valor dos indivíduos no mercado de trabalho é também uma das variáveis essenciais que influencia a determinação do envelhecimento social. A importância da atividade profissional na definição do valor social dos indivíduos é um aspecto que Lenoir (1989) aponta quando se refere à relação direta entre hierarquia social e hierarquia profissional.

A imagem social da "velhice" assenta numa aparente confusão entre o envelhecimento biológico e o envelhecimento social. A construção espelha-se numa base

material independente do processo orgânico. O significado de "velhice" apóia em aspectos materiais, da luta de classes e de idades, ou seja, numa interpretação sociocultural do envelhecimento biológico.
Estudos recentes focalizam o desenvolvimento vital segundo o cruzamento de aspectos de natureza biológica, psicológica e sociocultural, que determinam a heterogeneidade entre os seres humanos. Segundo Neri (2001), a perspectiva de "Curso de Vida" considera que as trajetórias pessoais e de grupos, que convivem num determinado momento histórico, podem ser diferentes pela exposição a eventos específicos provocadores de estresse traumático. As pessoas localizam-se em estratos etários e sociais demarcadores de comportamentos e desempenho de papéis.
Os psicanalistas Erik Erikson e J. M. Erickson (1998) descreveram que a crise da meia-idade caracteriza-se pela antítese generatividade versus estagnação. Falhas na generatividade podem significar estagnações pessoais, mascaradas por diferentes aspectos de atitudes, nem sempre perceptíveis.
O contexto psicossocial caracteriza-se por demandas que intensificam as reações emocionais. Aposentadoria, saída dos filhos de casa, pais idosos, relação conjugal muitas vezes desgastada –podendo culminar na separação– e viuvez são alguns eventos possíveis de serem enfrentados na velhice feminina. A mudança nos papéis sociais é acompanhada pela desvalorização estética do corpo, que sinaliza a proximidade com o fim.
Um dos desafios enfrentados pela psicologia do envelhecimento a priori foi conciliar os conceitos de desenvolvimento e envelhecimento, tradicionalmente tratados como antagônicos, tanto pelos cientistas, quanto pela sociedade civil e a família, tendo em vista que se considerava a velhice como um período sem desenvolvimento. Essa questão poderia ser amenizada com a ajuda da sociedade, se esta providenciasse uma maior focalização em torno da longevidade, da saúde física e da adequação do ambiente às peculiaridades da velhice.
A velhice constitui um estudo recente no âmbito da Psicologia de um modo geral, e na Psicologia Social, em particular, no entanto, ao longo das últimas décadas têm crescido significativamente as pesquisas e intervenções junto a este grupo social, demonstrando a importância da compreensão deste objeto a partir da ótica biopsicossocial.
O sujeito que envelhece bem é aquele que conta também com seus recursos internos para modificar e pode direcionar sua libido frente a novas situações, reinventar seus modos de satisfação sexual, de acordo com seus desejos pessoais.
O envelhecimento é um processo singular e que sua determinação se dá a nível simbólico. Portanto, vão sempre existir velhices diferenciada, independente do contexto político, social em que estejam inseridas.

Moda

A moda pode ter muitas definições as quais podem ser mais amplas ou mais restritas; estas definições variaram ao longo dos tempos. A palavra moda nem sempre significou a mesma coisa.
Dessa forma, Segundo Sant'Anna, (2004), ensaia-se em conceituar a moda como significante que articula as relações entre os sujeitos a partir da aparência, sendo um ethos fundado na lógica da individualidade e da modernidade e marcado pela exaltação do novo, e como tal é um significante que articula as relações entre os sujeitos a partir da aparência.
A moda é um fenômeno próprio de certas sociedades e de certas épocas, sendo aquela na qual o homem entende-se como autor de seu destino e a experimentação estética exercita a originalidade e o eixo temporal da vida se firma no presente.
A moda reflete no comportamento social, na experiência estética de cada sujeito, que integra não somente o uso das roupas, mas um contexto maior, político, social e econômico.
Para Caldas (1999) a moda mostra-se como um dos termos mais férteis de observação do comportamento social. Evidencia que alguns pensadores e observadores do social instituíram que moda desempenhava um papel bem mais importante na sociedade, deixando assim de ser um assunto ligado apenas ao universo da roupa.
Muitos estudiosos passaram a pensar sobre o fenômeno da moda nos últimos anos, pois ela na busca constante de linguagem estética, criou ao longo dos tempos uma rica história visual, entre roupas, acessórios, formas e signos (Moura, 2004). Ela existe como manifestação interna e externa dos valores de uma determinada época. Existe para preencher uma necessidade construída culturalmente, que o homem tem, de se relacionar socialmente pela aparência.
Os pressupostos teóricos sobre vestuário no Brasil são muito escassos. A esse respeito, Castilho e Garcia afirmam existir ainda "poucas publicações que consideram a questão –que nos falam de moda ou de tantos importantes assuntos relacionados a ela– particularmente no Brasil e em outros países de língua portuguesa. Para quem estuda o tema, essa carência representa uma grande lacuna" (2001).
Segundo Castilhos e Martins (2005) a roupa é uma arquitetura têxtil que marca o papel do sujeito e na sociedade. Entendido com um conjunto de trajes e acessórios que se articula com o corpo, o vestuário revela as forma que o corpo assume no decorrer da História, definindo estilos de época, que também definem modelos de corpos.
Da mesma forma, Sant'Anna (2003) afirma que a moda e o vestuário, mesmo que intrinsecamente ligados, não podem ser confundidos. O vestuário proporciona o exercício da linguagem da moda e como toda linguagem, ela atua no campo do imaginário, dos significantes, é parte integrante da cultura.
Nesse sentido, a moda abrange muito mais que o vestuário, pois além de refletir no campo social e econômico de determinado tempo, ela apontará tendências, mudanças, um diferencial, um conceito. Ou seja, mostra-se presente em diferentes áreas e espaços da vida do ser humano.
Dessa forma, entende-se que moda é comportamento, atitude. É comunicação (Eco, 1989). Por meio do vestuário, por exemplo, exercita-se a linguagem da moda. O vestuário passa a ser o meio constituído de significante e significado que, juntos, constituem a moda.

- Histórico da vestimenta dos idosos

É pouco que se escreve sobre as vestimentas em geral, sendo que a dificuldade de literatura sobre a roupa dos idosos é bem maior.

Algumas reflexões sobre moda já foram sinal de idosos, como quando um novo estilo é experimentado, geralmente a geração mais velha é a última a abandonar no antigo.

Quanto ao comprimento das roupas, a conotação de "mais comprido é para as mais velhas", ainda é visto na sociedade.

A cor era a determinante para a roupa considerada "da vovó", sendo que o xale de crochê branco e cinza é associado a este conceito. Os idosos pela sua fisiologia sentem mais frio que os mais jovens.

Nota-se também nos pormenores dos trajes prescritos para o luto, tornando a cor preta utilizada no traje do cerimonial, em especial no da viúva, muitas vezes perpetuando a utilização da vestimenta preta por toda a vida. Atualmente, é freqüente encontrarmos idosos vestidos com roupas claras e coloridos, independentemente da estação do ano.

Para os homens, ao longo da história, um sinal importante de idade avançada é o uso do terno, que é o conjunto de paletó, colete e calças do mesmo material e de mesma cor, usado pelos homens desde o século XIX, e pelas mulheres, desde 1930.

O acessório mais significativo representante da 3ª idade é suspensório, criado para segurar calções masculinos no século XVIII, o suspensório era inicialmente feito de cordão ou de tiras de tapeçaria. O suspensório é tira não raro elástica, que passa por cima do ombro e segura as calças pelo cós na frente e atrás, onde pode se unir à tira oposta, formando um Y, com um único prendedor, para maior firmeza. (Catelli, 2003)

Outro acessório bem utilizado pelos idosos é o chapéu, historicamente o primeiro chapéu efetivamente usado foi o "PÉTASO" por volta do ano 2.000 a.C. Nos países tropicais, o uso dos chapéus tem função protetora contra o sol e contra as intempéries. Nos países e climas frios, o chapéu tem uso mais freqüente, sobretudo como proteção do vento e temperaturas baixas.

No decorrer dos tempos, é possível detectar de acordo com Gonçalves (2002) que foi somente a partir da década de 60 que começou a existir tendências de roupas direcionadas para o público jovem e outra para o público de meio–idade, e afirma ainda que, quem ousasse desrespeitar essa regra acabava sendo mal visto na sociedade, pois até então as roupas usadas pelos jovens e pessoas de mais idade não possuíam bruscas diferenças.

Embacher (1999) afirma que foi no final dos anos 50 e início dos anos 60, que as vestimentas dos jovens realmente se distanciaram drasticamente das utilizadas pelos mais velhos, e foi nesta ocasião que as moças já demonstravam uma tendência para a moda própria fugindo dos modismos de suas mães. De acordo com Palomino (2002) a entrada do elemento jovem no mercado, com a independência sexual obtida com o advento da pílula anticoncepcional, mudam a estrutura da moda.

Baudot (2002) diz que é neste momento que a juventude é vivida como uma entidade, dotada de poder de compra e de um mercado que lhe é próprio, é necessário ser e parecer jovem. É, no entanto como atesta Embacher (1999) nos anos 90 que as pessoas começaram a sofrer fortemente com a idéia que um dia irão envelhecer.

Se observar o sistema de moda vigente atualmente é possível perceber que estas correntes ainda possuem uma grande influência na maneira de se pensar sobre a moda. Motta (1998), diz que as idades da vida estão representadas nas roupas, e parecem marcar todas as passagens em nossa sociedade, e que a roupa, como o resto de toda a aparência das mulheres idosas, está absolutamente fora de moda. Não é questão de estar fora de moda, é como se estivesse à parte da moda.

A roupa de pessoas mais velhas é uma roupa discreta, neutra, não há exageros estilísticos, não há fofos e babados e modismo. O corte e a padronagem dos tecidos são discretos e tradicionais, nada de transparência e decotes e nada que adere ao corpo. É uma roupa embora feminina, onde a sedução e a tensão erótica, estão ausentes, é uma roupa neutra, linha vertical, saias retas. Nada pretende a acentuação das curvas femininas antes disfarçam (Motta, 1998).

No entanto, Gonçalves (2002) contrapõem a Motta afirmando que na moda atual, felizmente, não existe mais preconceitos com a idade, o que define o que pode ou não pode ser ideal para cada faixa etária é o tipo de corpo e as atividades sociais e profissionais.

O que se observa atualmente é que as pessoas com mais de 60 anos se afastam da imagem construída há anos pela sociedade ocidental moderna de que a velhice é sinônima de incapacidade, tristeza, solidão e feiúra. Eles almejam pelo seu espaço na sociedade. Alguns optam por esconder a idade através da utilização de roupas utilizadas por jovens, como a figura abaixo, afirma Popcorn e Marigold (1997) ao dizer que agora estamos vendo uma série de anúncios de moda para mulheres "maduras" que mostram minissaias xadrezes pregueadas ou tênis com ponta de borracha, outros não escondem a idade assumem que não são mais jovens, porém pessoas maduras experientes que possuem qualidades que só o tempo pode trazer.

Estas qualidades, Neri (2000), diz que são frutos de experiências que tornam as pessoas mais prudentes, pacientes, tolerantes e bons ouvinte, assim como o gosto por ensinar o que aprendeu ao longo da vida e a preocupação com o bem estar dos outros. São aquelas pessoas que assumem seus cabelos com muito orgulho.

O poder do idoso consumidor brasileiro

Foi-se o tempo em que ser idoso era sinônimo de cadeira de balanço, cestinha de tricô, mau humor e reumatismo. Hoje, com o aumento da expectativa de vida, sua imagem está também vinculada a cosméticos que rejuvenescem, perfumam e embelezam, vitaminas fortificantes, viagens ao exterior, passeios e até faculdade. O mercado brasileiro, a exemplo do que já acontece nos Estados Unidos e na Europa, experimenta um novo tipo de consumidor. Apesar de que, ainda a maior parte dos produtos vendidos para idosos está muito mais associada à incapacidade de locomoção e à condição física limitada do que ao crescimento desse grupo etário no mercado consumidor.

Desencaixados da imagem de inválidos, homens e mulheres que já ultrapassaram a barreira dos 60 anos, voltam às faculdades para estudar línguas estrangeiras, arte, literatura, história e até teatro. Organizam-se em grupos para viajar, assistir a espetáculos teatrais e aproveitar a vida. Não, sem antes cuidar da aparência e da saúde. Parte dessa mudança de comportamento está ligada ao aumento do número de idosos acima de 60 anos

O lazer é o segmento da terceira idade que mais cresce, tornando a diversão um bom negócio. Os especialistas são unânimes ao afirmar que o turismo é a melhor forma de socialização e formação de vínculos pessoais, dois itens decisivos nessa fase de vida. Em função disso, cresce a olhos vistos o número de empresas particulares especializadas em levar grupos de terceira idade para conhecer as diferentes partes do Brasil e até o exterior.

Na moda tem despertado lentamente para o segmento da 3ª Idades. Este ano, o concurso realizado para estudantes de Moda, como o INNOVAMODA, na sua 6ª edição, tem como foco as pessoas maduras e de terceira idade, segmento que tem crescido grandemente nos últimos tempos.

Os idosos brasileiros não se enquadram em estereótipos de vovôs que praticam esportes radicais nem de velhinhos abandonados em asilos, formam um grupo muito heterogêneo de 15 milhões de consumidores (14% da população adulta), que deve chegar a 30 milhões de pessoas até 2020, a maioria mulheres, com uma renda que soma R$ 7,5 bilhões ao mês, o dobro da média nacional, e que têm muito mais poder de influenciar hábitos de consumo nas famílias do que se imagina. Estas são algumas das principais conclusões de uma pesquisa inédita no Brasil sobre o perfil da terceira idade, o Panorama da Maturidade, que acaba de ser concluída pela Indicador GfK - Instituto de Pesquisas de Consumo (www.portaldafamilia.org)

Conforme a pesquisa, os idosos brasileiros são eles os responsáveis pela manutenção de 25% dos lares nacionais, ou seja, 47 milhões de domicílios. Apenas 15% deles não têm renda alguma. Já a renda média mensal dessa parcela da população é de R$ 866. E eles estão em maior número na classe A/B do que a média nacional, segundo levantamento da Associação Nacional das Empresas de Pesquisa de Mercado (Anep). Trinta e um por cento dos idosos pesquisados fazem parte dessa classe, contra 29% do total nas regiões metropolitanas. E também estão em menor número na classe D/E - 34% na pesquisa contra 35% considerando-se toda a população avaliada pela associação.

Segundo Cidade, sociólogo e gerente da Indicator GfK, responsável pelo estudo, as entrevistas revelaram que os idosos têm um caráter fortíssimo de formadores de opinião, geralmente cuidam dos netos para que os filhos possam trabalhar, influenciando assim toda a família.

Outro dado que chama a atenção é que a visão negativa da velhice, que permeia a sociedade em geral, também está entre aqueles que já chegaram nela e, portanto, há uma grande aversão à rotulação de terceira idade. Esses consumidores revelaram um desejo de serem incluídos, e não separados dos demais cidadãos na hora de se verem retratados pela mídia. Afinal, eles são fortes consumidores de produtos de comunicação.

As próximas gerações chegarão a essa idade de outra forma, com outros tipos de retaguarda financeira, e é isso que o mercado precisa antever. O grande objetivo da pesquisa é fornecer informações estratégicas para grandes corporações que devem se preparar para futuras transformações sociais, completa o sociólogo.

O envelhecimento da população influencia o consumo, a transferência de capital e propriedades, impostos, pensões, o mercado de trabalho, a saúde e assistência médica, a composição e organização da família. É um processo normal, inevitável, irreversível. O atendimento ao idoso, deve ser especial.

Considerações finais

Assim, dentro do contexto apresentado, constatou-se que nos últimos anos começou a se ouvir falar mais freqüentemente sobre o fato das pessoas ficarem mais velhas, ou seja, sobre o aumento considerável do número de idosos. São reportagens de televisão, diversas revistas, jornais e *sites* que discutem e refletem sobre a atual imagem, e importância social das pessoas que estão passando a viver cada vez mais e melhor.

Cada vez mais o tema do envelhecimento vem sendo abordado, tanto nos países desenvolvidos quanto nos países do terceiro mundo. No Brasil, o envelhecimento da população é um fenômeno relativamente recente e os estudos sobre o tema não são numerosos. Entretanto, os poucos estudos brasileiros têm apontado, de forma recorrente, que o processo de envelhecimento da população brasileira é considerado irreversível –diante do comportamento da fecundidade e da mortalidade registrado nas últimas décadas e do esperado para as próximas– e enfatizado a importância dos estudos sobre a população idosa.

Sobre o processo de envelhecimento, constatou-se que a senescência é o processo natural, no qual compromete progressivamente aspectos físicos e cognitivos. A terceira idade, que como é conhecida tecnicamente, tem início entre os 60 nos país sub-desenvolvidos como o Brasil e 65 anos nos países desenvolvidos. Entretanto, esta é uma idade instituída para efeito de pesquisa, já que o processo de envelhecimento depende de três classes de fatores principais: biológicos, psíquicos e sociais. São estes fatores que podem preconizar a velhice, acelerando ou retardando o aparecimento e a instalação de doenças e de sintomas característicos da idade avançada.

Como perfil do consumidor idoso brasileiro, podemos observar o grande bolo que está inserido tanto os "velhinhos clássicos", aqueles que fazem tricô e jogam xadrez na praça, como outros que trabalham, viajam regularmente, fazem academia e consomem produtos e serviços altamente especializados e sofisticados. Esse segundo grupo surge como parte de um fenômeno do envelhecimento numa sociedade em que há uma oferta enorme de alternativas e tecnologias que oferecem qualidade e prolongamento de vida.

Os dois tipos de terceira idade geram oportunidades de negócio, mas cresce o foco de atenção de grande parte dos empreendedores no segundo grupo, de olho numa mudança de comportamento do público consumidor. Afinal, trata-se de um interessantíssimo mercado, com

grande e variada oferta de itens e acelerada expansão de demanda. No Brasil esse é um nicho de negócios ainda é pouco explorado.

O aumento da população idosa no Brasil abrirá brechas para um novo nicho de mercado principalmente para as empresas de varejo de moda, sendo que moda, vestuário, além de decoração e meio ambiente compõem a lista de interesses especiais das pessoais idosas.

Mesmo sendo promissor o segmento da terceira idade, a sociedade moderna ocidental de modo geral possui uma visão ainda preconceituosa em relação aos consumidores desta faixa etária. São os ímpetos de mudanças e de valorização da juventude, conceitos enraizados desde a Revolução Industrial, que acabam por desvalorizar a velhice, pois não contribuem ativamente no mercado de trabalho e possuem certas limitações. A valorização do novo e a associação do jovem ao belo, fazem com que caracterizem o velho como fora de uso.

Quanto aos valores, comportamento, estilo de vida dos idosos, hoje eles são mais vaidosos, ativos e consumistas, e estes fatores refletem na forma como se expressão esteticamente; almejam por produtos que estejam adequados com suas necessidades e seus desejos. Sendo a moda um incitador de sonhos é mais do que urgente que se direcione a este nicho de consumidor para que as empresas não percam consumidores que daqui a pouco tempo serão a maioria. È de grande importância desenvolver produtos onde a idoso expresse uma imagem positiva, saudável e sensual, pois o mundo está se encaminhando para este novo universo.

O idoso deste século será o um dos pivôs da organização das sociedades e dos mercados; exigirá mais autonomia, assistências especializadas, ser tratado como cliente e não como doente; não aceitará viver no ostracismo ou ser objeto de rejeição ou desprezo e não abrirá o direito de se sentir atraente e sedutor.

Como previsão sobre este assunto serão os centros das atenções nos campos políticos, sociais e econômicos, transformando-se na maior força econômica do mercado consumidor.

Atualmente existe uma enorme defasagem de produtos e serviços especializados que atendem efetivamente o consumidor idoso. Principalmente no ramo da moda há ainda muito que fazer, raramente encontram-se lojas especializadas destinadas a este público específico, assim como apelo de consumo.

No sentido mais amplo da moda não se restringe a convenções e abrange tudo o que passe pelo conceito de beleza, forma e atitude, sendo assim, a moda também não pode se restringir à idade; o indivíduo idoso não podem ser privado do que se vê nas passarelas, pois também consomem moda, e é para este consumidor que o mercado precisa olhar com mais atenção se deseja ser mais abrangente e menos preconceituoso.

Fazer moda para pessoas idosas não significa renegá-las a um padrão estético preconceituoso com roupas pesadas, sem estilo, "recatadas demais", ou equivocadas; como em qualquer idade há pessoas com gostos distintos, umas preferindo um decote ou uma saia mais curta, outras estampas e cores mais fortes, algumas fiéis a padronagens e estilos clássicos, outras cheias de ousadia e personalidade; mesmo quando envelhecemos mantemos nosso gosto pessoal, e isto precisa ser respeitado.

Quem faz moda precisa estar atento a alguns detalhes que são importantes para este consumidor; estar informado das tendências de moda do produto, comportamentais e de consumo; deve ater-se a esta realidade e desenvolver produtos para este novo segmento de mercado, que sejam usáveis, respeitando a ergonomia do idoso; e desejáveis, a fim de estimular o consumo. O que não se pode é taxá-lo como um consumidor menos importante, ou que não tenha desejo por moda, pois quem apostar neste nicho de mercado terá grandes chances de conquistar uma clientela fiel.

Constatou-se através deste estudo que o mercado pode comemorar: no Brasil, o consumidor está mais velho e com mais dinheiro no bolso, o idoso tem o seu poder de consumo. Os profissionais que atuam na área também precisarão ser mais criteriosos porque esse novo cliente também será mais exigente e seletivo.

Referências bibliográficas

- Austad, Steven N.; Why we age; Nova Iorque; John Wiley & Sons, Inc. ; 1997.
- Ballstaedt, Ana Luiza Maia Pederneiras, SESC em Santa Catarina: Investindo na Qualidade de vida dos Idosos - Monografia de Pós-Graduação - Especialização Lato Sensu em Gerontologia - CEFID_UDESC - Florianópolis, SC, 1997.
- Barthes, Roland. Sistema da Moda. São Paulo, EDUSP, 1979.
- Baudot, François. Moda do século. São Paulo; Cosac & Naify, 2002.
- Berquó, Elza. Algumas considerações demográficas sobre o envelhecimento da população no Brasil. In: Seminário Internacional "Envelhecimento Populacioanal: Uma agenda para o final do século", 1., 1996, Brasília. Anais... Brasília: Ministério da Previdência e Assistência Social. 1996, p. 16-34.
- Beauvoir, Simoni. A velhice. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990.
- Bobbio, N. O tempo da memória: de senetude e outros escritos autobiográficos. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- Caldas, Dario. Universo da Moda . São Paulo: Anhembi Morumbi, 1999.
- Castlho, Kathia, Do corpo presente à ausência do corpo: moda e marketing. Tese (Doutoradado) - Programa de Comunicação e Semiótica da PUC_SP,orientação Profa. Dra. Ana Claudia de Oliveira, 2004
- _____, Garcia, Carol (Org.) Moda Brasil: fragmentos de um vestir tropical. São Paulo: Anhembi Morumbi, 2001.
- Catelli, Regina Maria. Moda ilustrada de A a Z. São Paulo Manole 2003.
- Eco, Humberto, et al. Psicologia do Vestir. Lisboa: Assírio e Alvim, 1989.
- Embacher, Airton Francisco. Moda e identidade: a importância do vestuário do ponto de vista psicológico no processo de desenvolvimento da identidade de nível sócio-econômico A do sexo feminino. Tese de Mestrado PUC_SP - São Paulo, 1999.
- Erikson, E.; Erikson, J. M. O Ciclo de Vida Completo. Versão ampliada. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- Gil, Antônio Carlos. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. São Paulo: Atlas, 1995, p. 35-50, 65-80.
- Godoy, Arilda Schmidt. Introdução à Pesquisa Qualitativa e sua possibilidades. Revista de Administração de Empresas EAESP/FGV. São Paulo; 1995, v.35, n2, p.57-63
- Gonçalves, Xico. Donna: abc da moda. Porto Alegre: Zero Hora Editora jornalística, 2002.
- Hoffmann, M. E. Bases Biológicas do Envelhecimento. Revista Idade Ativa , Campinas, SP (2003).

- Leite, P. F. Aptidão Física - Esporte e Saúde: prevenção e reabilitação. 2ª Edição. Robe Livraria e Editora. São Paulo, SP. 1990.
- Lenoir, Remi. Objeto sociológico e problema social. In MERILLIÉ, et al. Iniciação à prática sociológica. Trad.: Guilherme J. de F. Teixeira. Petrópolis, RJ: Vozes, 1989.
- Lima, M. P. Gerontologia educacional: uma pedagogia específica para o idoso - uma nova concepção de velhice. São Paulo: LTr, 2001.
- Martins, C. R. M. O envelhecer segundo adolescentes, adultos e idosos usuários do SESC Maringá: um estudo de representações sociais, 168 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Departamento de Psicologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.
- Mauss, Marcel. Ensaios de sociologia; trad. Luiz João Gaio e J. Guinsberg.- São Paulo: Perspectiva, 1938.
- Moreira, Morvan de M. Envelhecimento da População Brasileira. Belo Horizonte: CEDEPLAR-UFMG, 1997, Tese de Doutorado.
- Motta, Flavia de Matos. Velha é a vovozinha: identidade feminina na velhice. Santa Cruz do Sul, RS: Edunisc, 1998.
- Moura, Regina. Sob Signos da Moda e da Arte. In: Moda Palavra III. Universidade do Estado de Santa Catarina. Centro de Artes. Curso de Moda. Florianópolis: UDESC/CEART, 2004.
- Neri, A. L. Desenvolvimento e Envelhecimento: perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas. Coleção Vivaidade. Campinas: Papirus, 2001.
- _____. Qualidade de vida e idade madura. São Paulo, Campinas: Ed. Papirus. 1993
- _____ e Freire, S.A., E por falar em boa velhice. Campinas: Papirus, 2000.
- Palomino, Erica. A Moda. São Paulo: Publifolha, 2002.
- Popcorn, F. e Marigold, L. Click: 16 tendências que irão transformar sua vida, seu trabalho e seus negócios no futuro. Rio de Janeiro. 2ª edição, Campus. 1997.
- Sant'Anna, Mara Rúbia. A moda - o desafio de pensá-la além do produto. In: Moda Palavra II. Universidade do Estado de Santa Catarina. Centro de Artes. Curso de Moda. Florianópolis: UDESC/CEART, 2003.
- http://www.modasite.com.br/modasite - acessado em 14/03/06
- www.casadochapeu.blogger.com.br - acessado em 30/03/06
- www.portaldafamilia.org - acessado em 30/03/06

Ana Luiza Maia Pederneiras Ballstaedt. Especialista em Moda - Criação e Produção, pela Universidade do Estado de Santa Catarina. Especialista em Gerontologia, pela Universidade do Estado de Santa Catarina. Licenciada em Educação Física, pela Universidade do Estado de Santa Catarina.

A técnica de modelar o vestuário e a moda

Bárbara Franzner Barbosa, Thais Callegari Fernandes, Adriana Martinez Montanheiros y Icléia Silveira

Introdução

A moda, seu tempo e espaço dialogam com os acontecimentos mais marcantes, entre eles estilos artísticos, movimentos sociais, culturais, fatos históricos, acontecimentos políticos e econômicos. Estes acontecimentos interferem nos aspectos comportamentais da época. Dentro deste espaço, a moda, na lógica de sua reprodução, busca modos para se manifestar, em sintonia com o mercado. A moda busca o artístico, o estético, aspectos das culturas e de todo o contexto social. Apropria-se dos acontecimentos históricos, do espaço da arte, e da linguagem simbólica em busca da estética e da beleza. Esta pesquisa busca verificar a interferência dos fenômenos artísticos, sociais e culturais e fatos históricos marcantes que influenciaram a forma da modelagem do vestuário nas décadas de 1900 a 1990. Abordam-se os principais acontecimentos que marcaram o ambiente social e artístico de cada década e dentro deste foco, as tendências de moda, o trabalho dos estilistas e a forma do vestuário.

Procedimentos metodológicos

Para compreender como os fenômenos artísticos, culturais, políticos, econômicos e sociais influenciaram a moda e a forma da modelagem do vestuário durante os períodos do século XX, optou-se por uma pesquisa qualitativa e descritiva, através do levantamento bibliográfico em livros, publicações periódicas, *websites*, artigos, pesquisa documental de imagens, desenvolvimento de desenhos gráficos que representam as décadas e releituras através de croquis.

Com as informações históricas e imagens, iniciou-se o processo de cruzamento de informações e análise das mesmas. Com base nos dados obtidos, discute-se o contexto social, a influência da arte, o cenário do mundo da moda, o trabalho dos estilistas e as formas do vestuário de cada período.

A moda e o contexto social

A moda possui significações que vão além das mudanças contínuas das coleções, cujas raízes estão no meio social, que merecem estudos e reflexões. Constitui-se de fato no ambiente político, econômico e cultural de uma época, e manifesta-se na vida das pessoas sob diversas formas, na maneira de ser e de se comportar.

A moda, no sentido moderno do termo e como sistema organizado, tem início na segunda metade do século XIX, impulsionada, por um lado, pela confecção industrial seriada e pela alta-costura.

Neste momento surge um sistema de produção e distribuição da roupa em escala industrial. O acesso à moda é então facilitado com uma certa democratização, pois atinge um maior número de pessoas, da pequena e média burguesia francesa e inglesa, chegando a lugares mais distantes. À medida que as técnicas de produção e os equipamentos são aprimorados, os custos da produção diminuem, a confecção é diversificada e a moda chega a outras camadas da população.

No início do século XX, a moda evolui com a sociedade, revelando a estratificação, após sessenta anos torna-se popular, de fácil acesso e global nos anos de 1990, sendo divulgada até pela internet.

A moda espalha-se para as áreas mais diversas das atividades humanas. O sociólogo francês Lipovetsky pensa a moda levando em conta, em primeiro lugar, a sua historicidade, depois analisa a moda em suas múltiplas redes, dos objetos industriais à cultura midiática, e da publicidade às ideologias, da informação ao social e aplica-se a uma duração histórica muito curta, a das sociedades democráticas voltadas para a produção –consumo– comunicação de massa (Lipovetsky, 1989, p.12).
Destacam-se a seguir alguns conceitos de moda, que mostram como ela é entendida pelos autores.
Para o filósofo Gabriel Tarde, a moda "é essencialmente uma forma de relação entre seres, um laço social caracterizado pela imitação dos contemporâneos e pelo amor às novidades estrangeiras" (Apud, Lipovetsky, 1989, p.266). Pode ser entendida como uma forma geral de sociabilidade, presente em todas as civilizações. Ainda segundo Tarde, todas as condutas, todas as instituições, são suscetíveis à moda; portanto, não apenas as transformações no vestuário, mas também as alterações na língua, na legislação, na moral, no governo, na religião e nos usos estão sujeitos às tendências da moda. Na visão deste autor, a moda atinge todos os setores da vida social, como um fenômeno necessário no curso do desenvolvimento de todas as civilizações.
O autor defende a idéia de que é necessário admitir a existência do frívolo como um pedestal, do qual a moda é um instrumento, sobre o qual o individualismo e o conforto fundariam as sociedades liberais.
A autora Gilda de Mello e Souza usa a relação entre moda e arte, questionando a validade de se estudar a moda focalizando-a apenas nos seus elementos estéticos. Para ela, é preciso compreender as injunções sociais que comprometem a moda, inserindo-a "no seu momento e no seu tempo, tentando descobrir as ligações ocultas que mantém com a sociedade" (Souza, 1987, p.51).
A autora aborda também "o antagonismo", mostrando como no século XIX acentuam-se as diferenças dos trajes de homens e mulheres. A partir de então, eles são "regidos por princípios completamente diversos de evolução e desenvolvimento", analisa também os diferentes significados dos elementos estéticos, psicológicos e sociológicos da moda, relacionando-os com a estrutura social (Souza, 1987, p.59).
Roland Barthes (1979, p.12) fala da moda numa perspectiva semiológica, como referência obrigatória para a análise da moda enquanto signo da sociedade. Através de jornais e revistas de moda (principalmente *Elle* e *Jardin des Modes*), o autor distingue a vestimenta imagem (fotografada ou desenhada), a vestimenta escrita (transformada em linguagem) e a vestimenta real. Sua preocupação central será a vestimenta escrita como produto de sentido pelo ato mesmo de tradução verbal, pois como vai defender Barthes, não é o objeto, mas sim o nome que faz desejar, como do mesmo modo não é o sonho, mas sim o sentido que faz vender.
A moda espalha-se para as áreas mais diversas das atividades humanas. Transforma-se num objeto a ser registrado, analisado e discutido. Impulsiona e é impulsionada pela imprensa, que dedica a ela um espaço considerável, o segundo, após o futebol.
A moda deve sua sobrevivência ao consumo. É movida pela mudança, estando sempre em busca da novidade e da descartabilidade. Na percepção de Lipovetsky (1989), a moda identifica-se com o capitalismo, sendo aliada da sociedade de consumo.
Sant'Anna (2003, p. 83) sintetiza alguns conceitos de moda: "moda não é roupa nem linguagem trans-histórica. É significante que articula as relações entre os sujeitos a partir da aparência, sendo produto histórico da valorização do individual e da modernidade".
A origem da moda ocorreu na modernidade a partir do século XIV, com a massificação, o individualismo e a busca constante pelo novo.
Nesse sentido, a moda parece ter contribuído para a liberação de uma instância da vida coletiva da autoridade imemorial do passado, permitido, a busca pelo novo e de uma paixão própria pelo maternalismo do ocidente. No espaço social difunde-se o que se faz de novo e adotam-se as últimas novidades do momento. Portanto, a moda também pode ser entendida como um fenômeno social.

Resultados parciais da pesquisa

Década 1900

- Contexto social
Período da Era Eduardiana na Inglaterra, La *Bélle Èpoque* na França. Movimento de emancipação da mulher. Teatro. A roupa revelava a posição social, classe social e idade.

- Influência da arte
Acontecimento da Exposição Universal de Paris, em 1900. Fauvismo. Cubismo. Mariano Fortuny: pintor espanhol, criou o "vestido Delfos".

- A moda
O estilo oriental e as produções teatrais. Costureiros: Paul Poiret, Mariano Fortuny, Jean Paquin, Doucet, Callot Souers e Charles Worth. Estilo Império, Diretório e *Madame Récamier*.

- Formas do vestuário
Silhueta em "S" dá lugar ao *chemise*, peça de forma simples e estreita, inspirada na camisa íntima. Saias afuniladas. Linhas verticais retas e cintura alta.

Década 1910

- Contexto social
Mulheres conquistam o direito ao voto. Progresso das comunicações gera a cultura de viagens e férias. Fim do cinema mudo. Primeira Guerra Mundial. 1917: Revolução Russa. Em 1918 finda a Primeira Guerra Mundial com a derrota da Alemanha. Em 11 de abril de 1919 é criada a OIT –Organização Internacional do Trabalho–.

- Influência da arte
1909: Ballets Russos, Serguei Diaghilev de Xerazade e Dieu Bleu. Bailarinas: Isadora Ducan, Mata Hari e Loie Fuller. Em 1912, Hollywood funda o primeiro estúdio

cinematográfico: *Universal Picture*. Chaplin lança seu primeiro filme. Em 1915 Hollywood funda o estúdio cinematográfico *Paramount Pictures Corporation*. Fundação da Bauhaus, na Alemanha.

- A moda
Costureiros: Jeanne Paquin, Callot Solurs, Mariano Fortuny, Paul Poiret. Ascenção das estilistas mulheres. Programas de treinamento para costureiras. O zíper tem sua marca registrada. A mulher é vaiada e quase linchada ao sair nas ruas de saia-calção. Em 1913 as mulheres começam a usar porta-seios.

- Formas do vestuário
Retirada dos espartilhos. Linhas fluidas e soltas. Túnicas largas. Saias afuniladas com estilo mais solto. Ausência de marcações na cintura dos vestidos, escorridos tornando a mulher mais ativa. Primeira coleção de moda esportiva em raiom. Bloomers e calças-culote são usadas por mulheres, que marcam o estilo revolucionário e emancipatório. Conjuntos de roupas em duas peças.

Década 1920

- Contexto social
Primeiras transmissões públicas e regulares de rádio, Estados Unidos e Grã-Bretanha. Literatura mundial: criativas e inovadoras, *Ulisses*, de James Joyce; *Terra Arrasadora*, de T. S. Eliot; e *Sidarta*, de Herman Hesse. 1928: 1ª aeronave comercial a fazer viagem de ida e volta entre Europa e Estados Unidos. Invenção da televisão e do gramofone. 1929: a Bolsa de Valores de Nova York quebra.

- Influência da arte
Berlim: 1ª exposição de arte Dadaísta. Cinema: Rodolfo Valentino, *O Sheik*. Semana da Arte Moderna no Brasil, São Paulo. 1923: Era do Jazz. Artistas da Bauhaus expõem em Weimar. 1925: Exposição *Artes Decorativas* é o evento artístico mais importante do período pós-guerra. Surrealistas mostram seus trabalhos em Paris. Artistas: Marx Ernest, Man Ray, Joan Miró, Pablo Picasso e Giorgio de Chirico. *Art Dèco* é um estilo que surge como reação à arte nova, e tem seu apogeu em 1925. Exposição Universal das Artes Decorativas de Paris. Música: charleston e tango influenciaram a roupa. Influência das estrelas de Hollywood.

- A moda
Costureiros: Alix Grès, Jean Patou e Coco Chanel. Lançamento do perfume *Chanel n° 5*. Novos nomes na moda: Madame Paquin, Madeleine Vionnet e Elsa Schiaparelli.

- Formas do vestuário
As roupas íntimas diminuíram. Novo visual, com o corte do cabelo à *la garçonne*. A forma do *bustiê* é reduzida e os quadris mostram-se mais estreitos. A silhueta fica mais esbelta e com visual de menino. Forma do vestuário: corpo reto e cintura baixa. Roupas com acabamento de contas, miçangas e franjas. Uso de estola de pele. Calça baggy - larga no quadril, justa no tornozelo. Com a depressão econômica, a silhueta tornou-se longilínea, esguia e colada ao corpo.

Década 1930

- Contexto social
Guerra Civil Espanhola. 1937: o rei Eduardo VIII abdica o trono. A crise mundial, milionários ficaram pobres, bancos e empresas faliram e muitas pessoas perderam seus empregos. Raymond Loewy: designer que criou o logotipo da Shell. Estados Unidos dominam a produção do vestuário em massa. Culto ao corpo. Regimes autoritaristas na Europa: nazismo e fascismo. Produção, invenção e criação cultural intensa. 1939: Segunda Guerra Mundial.

- Influência da arte
Influência do cinema. Estrelas como: Greta Garbo, Katherine Hepburn e Marlene Dietrich. Surrealismo.

- A moda
Para enfrentar a depressão os estilistas reduzem os preços de suas criações. Costureiros: Elsa Schiaparelli, Coco Chanel, Edith Head, Gilbert Adrian, Madeleine Vionnet e Jeanne Lanvin. Mainbocher: 1° americano a fazer sucesso em Paris. Surgiram as butiques, primeiros produtos em série. Tecidos mais baratos e sintéticos. Madeleine Vionet lançou o corte enviesado. Casacos de pele: astracã, castor, lontra. Estampas florais.

- Formas do vestuário
Forma modelagem reta, com cintura pouco marcada. Silhueta de ombros largos, quadris estreitos e decotes acentuados. Forma do corpo volta a ser valorizada. Reintrodução dos vestidos com crinolina e anquinha. Capinhas, mantôs e golas de pele. Período de Guerra: modelagem com estilo militar.

Década 1940

- Contexto social
Segunda Guerra Mundial. Bomba atômica. Racionamento e cupons para adquirir roupas. DuPont desenvolve o náilon. 1947: Corantes sintéticos para tingir as fibras acrílicas e de poliéster. Sociedade retoma o luxo e a extravagância.

- Influência da arte
Intelectuais, artistas e músicos expatriados e dispersados pela guerra criam novas comunidades de influências. Música: jazz. 1945: *Le Theatre de la Mode* (O Teatro da Moda)

- A moda
Costureiros: Mainbocher, Schiaparelli, Balenciaga, Molyneux, Hartnell. Costureiros americanos: Blass, Cashin, McCardell, James e Norel. Materiais alternativos. Roupas vendidas por catálogos. Produção industrial em massa. *Prêt-à-porter*. *New Look*; Christian Dior.

- Formas do vestuário
Silhuetas próximas ao corpo. Modelagens retas, inspiradas na linha militar. Conjuntos: ternos e tailleurs. Calças práticas. Roupas funcionais. Pós-guerra: modelagem com cintura marcada, busto realçado, ombros expostos e saias amplas.

Década 1950

- Contexto social
Desenvolvimento dos meios de comunicação. Popularização da televisão. Desenvolvimento tecnológico e de utensílios domésticos. Mulher bela, bem cuidada. A juventude rebelde. 1955: movimento pelos direitos civis nos Estados Unidos.

- Influência da arte
Atores: Elvis Presley, James Dean e Marlon Brando. Atrizes: Brigitte Bardot e Marilyn Monroe, símbolos de beleza e sensualidade. Grace Kelly, Rita Hayworth e Ava Gardner, estilo de beleza, naturalidade e jovialidade. Bauhaus: influência nas formas dos objetos. Valorização da funcionalidade e das formas côncavas. Música: *rock and roll*.

- A moda
Padronização das tendências. O *new look* de Dior. Reabertura dos *maisons* Chanel, Givenchy, Balmain e Fath. A indústria italiana se reergue e os estilos norte-americanos são mais divulgados. O *prêt-à-porter* fazia sucesso. A moda torna-se mais democrática. A ficção científica inspira as coleções. Juventude consumista. Tecidos sintéticos leves e de fácil manutenção. Tecidos de brim e xadrezes. O *jeans* entra na moda.

- Formas do vestuário
O foco central, quadris: visam feminilidade. Silhueta em forma de ampulheta. Saias mais longas e rodadas. Meia-calça de náilon. Saias com bolsos, usadas com cinturões e correntes douradas. Sutiãs pontudos. Roupa jovem: saia rodada, suéter, estilo unissex, calça *jeans*, calças *cigarrete*, justa e curta, blusões de couro, camiseta branca.

Década 1960

- Contexto social
John F. Kennedy é eleito presidente dos Estados Unidos. Revolução Cubana. 1963: assassinato de Kennedy. Guerra do Vietnã. Corrida espacial. Guerra Fria. Movimento *hippie*. Surgimento da pílula anticoncepcional feminina.

- Influência da arte
Pop Art: Andy Warhol, Roy Lichenstein, Jasper Johns e Robert Indiana. Música: Beatles, Rolling Stones e outros. Culto aos fotógrafos de moda e às modelos estilo "boneca": Twiggy e Shrimpton.

- A moda
Primeira geração de estilistas formados em escola de arte: Yves Saint Laurent, Cardin, Courréges, Rabanne. Estilistas: Thea Pover, Jean Muir, Foale e Tuffin. Americanos: Anne Klein, Haloton, Beene. Mary Quant: minisaia. Jacqueline Kennedy é modelo de influência, popularizou o terninho Chanel, o *chapéu pillbox* e o corte do cabelo. Botas de cano longo. Cabelos armados com laquê. Vestidos tubinho curto com estampas psicodélicas ou geométricas. Surgimento do biquíni. Substituição da palavra costureiro por estilista.

- Formas do vestuário
Modelagem reta do vestido: saco, tubinho, na altura do joelho. Minissaia, capa de plástico. Conjunto Chanel, ternos do estilo de alfaiataria. Vestido com estampas geométricas coloridas e meia calça opaca. Movimento *hippie*. *Jeans* americano, roupas dos operários. Roupas camponesas e étnicas.

Década 1970

- Contexto social
Festivais de *Rock*. Discotecas: onda glitter. Movimento feminista. Movimento *hippie* e *punk*. Fim da Guerra do Vietnã. Processo multicultural.

- Influência da arte
Festivais de *rock*. Discoteca: John Travolta. Onda Glitter e Disco. Arte do *patchwork.*

- A moda
Diminui a influência da alta costura. Proliferaram as licenças de marcas de roupas. *Glamour* x feminismo, moda disco, sexy e cintilante versus pouco busto, sapatos confortáveis de amarrar. Yves Saint Laurent permanece na frente do sucesso da alta-costura. Pierre Cardin: alfaiataria. Estilista Japonês: Issey Miyake. Moda italiana. Valentino. Moda americana: Calvin Klein, Geffrey Beene e Itolstan. Levi Strauss: *Jeans* Levi´s

- Formas do vestuário
Roupa casual, macacões e camisetas de protesto. Com o movimento *hippie* e o estilo oriental, surgem as maxissaias. Roupas enfeitadas com florais, miçangas, camurça. Modelagem ampla. As cores retomam a moda masculina. Calças boca de sino, batas indianas e lenços. Franjas nas bolsas e cintos. Macacões *jeans*. Roupas com ombreiras.

Década 1980

- Contexto social
Casamento do príncipe Charles e de Diana. A MTV e os vídeos popularizam os estudos da juventude. Os seriados de TV Dallas e Dinastia influenciam escolhas de moda relacionadas à ascensão social. Mulheres ocupam cargos executivos. Imagem como meio de comunicação. Primeiros jogos eletrônicos. 1987: queda da bolsa de valores nos Estados Unidos. 1989: queda do muro de Berlim.

- Influência da arte
Movimento *Romantic* na música. O Studio 54 e a cena noturna de Nova York. Música *Punk*. A música trouxe outras tendências: *darks*, góticos, metaleiros e rastafáris. O cinema foi importante difusor da moda. Transmissão de videoclipes.

- A moda
A alta-moda torna-se cada vez mais internacional: Adolfo Domingues, Calvin Klein, Donna Karam, Armani, Missoni, Alaïa, Lagerfeld, Lacroix, Gaultier, Gigli, Valentino, Jil Sander, Kenzo. A Lycra, da Dupont, lança o tecido com elasticidade, *stretch*. A moda faz uma aliança com

a música jovem, *Punk*, antimoda, roupas fetichistas e sadomasoquistas, a moda que vem das ruas (*streetwear*) e roupas unissex. Ombros poderosos. Os ícones personificam a moda de rua. Madonna e princesa Diana. Culto ao corpo saudável, moda esportiva, Jérsei com *stretch*. Roupas funcionais para as viagens. Surgimento das escolas de moda no Brasil. Ascensão das grifes internacionais: Esprit, Benetton, Gaap, H&M, DKNY, Tommy Hilfiger. O humor na moda: Dolce & Gabbana, Moschino.

- Formas do vestuário
A moda *Punk* influencia a forma do vestuário. Formas soltas e amplas: calça baggy, a semi-baggy, ombreiras, blusas manga morcego, saias balonê, legging, decote canoa, polainas, scarpin. Roupas esportivas funcionais.

Década 1990

- Contexto social
Acordos internacionais de comércio GATT e NAFTA. Guerra do Golfo, fim do Apartheid, colapso da União Soviética. Reunificação da Alemanha. Computadores pessoais tornam-se acessíveis. China reinvidica Hong Kong. Morte da princesa Diana. Comércio em recessão. O Oriente abre as portas para o mercado internacional. Caem as barreiras de comércio. Internet, globalização. Avanço da tecnologia: celular, softwares, CD's e DVD's.

- Influência da arte
Volta do *Rock*. Música com conteúdos políticos e deboche. Gêneros brasileiros: reggae, pagode, axé e sertanejo. A televisão divulga a arte e os artistas.

- A moda
Aumenta a compra de grifes por conglomerados. Valoriza-se a percepção das marcas. Renascimento das grifes: Prada, Hermés, Gucci, Fendi. Estilistas pós-modernos: Martin Margrelo, Helmut Lang, Husseim, Jil Sandre, e os norte americanos Todd Oldham, Tom Ford, Anna Sui, Richard Tyler. Estilos descontruídos. Fibras ecologicamente corretas, reciclagem, movimentos contra o uso de peles de animais. O Oriente abre as portas para a confecção internacional.

- Formas do vestuário
Grande diversidade de formas do vestuário com silhueta magra e esbelta. Estilos descontraídos e *Grunge*. Estilo conceitual e *hip-hop*. Volta do vestido cortado em viés.

Conclusão

Constatou-se que as mudanças através dos tempos, bem como cada movimento histórico como guerras, revoluções, desenvolvimentos tecnológicos e movimentos artísticos atestam a importância da pesquisa do ambiente social no qual estão inseridos os indivíduos, a fim de desvendar os movimentos que estão na base do fenômeno da moda e que constituem a causa das mudanças nos estilos e nas formas do vestuário. A análise dos quadros de cada década demonstra que os movimentos artísticos e sociais são incorporados no vestuário, no seu estilo, nas suas formas e nos materiais. Nos períodos de guerra, o vestuário é desenvolvido com simplicidade e praticidade. Portanto, a moda reflete os fatos históricos e os acontecimentos vivenciados, sejam eles, artísticos, políticos, econômicos e sociais.

Referências bibliográficas

- Barthes, Roland. Sistema de moda. São Paulo: Martins Fontes, 1978.
- Baudot, François. Moda do século. São Paulo: Cosac & Naif, 2000.
- Durand, José Carlos. Moda, luxo e economia. São Paulo: Babel Cultural, 1998.
- Fusco, Renato. História da Arte Contemporânea. Lisboa: Editorial Presença, 1988.
- Laver, James. A roupa e a moda: uma história concisa. São Paulo: Cia. das Letras, 5ª ed, 1989.
- Lipovetsky, G. O império do efêmero: a moda e seu destino nas sociedades modernas. São Paulo: Cia. das Letras, 1989.
- Mendes, Valerie; Haye, Amy de La. A moda do século XX. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- Moutinho, Maria Rita. A moda no século XX. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2000.
- Seeling, Charlotte. A moda - o século dos estilistas. São Paulo: Könemann, 2000.
- Sant'Anna. In: Modapalavra III. Florianópolis: ed. Insular, 2003.
- Souza, Gilda de Mello e. O espírito das roupas: a moda no século XIX. São Paulo: Cia. das Letras, 1987.
- Sypher, Wylie. Do rococó ao cubismo - na arte e na literatura. São Paulo: ed. Perspectiva, 1980.

Bárbara Franzner Barbosa. Acadêmica do Curso de Moda. Universidade do Estado de Santa Catarina /UDESC - Brasil/SC

Thais Callegari Fernandes. Acadêmica do Curso de Moda. Universidade do Estado de Santa Catarina /UDESC - Brasil/SC

Adriana Martinez Montanheiros. Professora do Departamento de Moda. Universidade do Estado de Santa Catarina /UDESC - Brasil/SC

Icléia Silveira. Orientadora, professora do Departamento de Moda. Universidade do Estado de Santa Catarina /UDESC - Brasil/SC

El diseño gráfico y el cortometraje de ficción

Miguel Bohórquez

La relación entre diseño gráfico y lenguaje audiovisual es cada vez mayor, al punto de haber llegado a consolidar una forma de comunicación que fusiona los dos campos; de ahí que hayan surgido términos como *motion graphics*, diseño audiovisual[1], *design cinema*[2], diseño 4D, diseño gráfico en movimiento, grafismo televisivo[3], etc...
La presencia de los elementos de diseño gráfico en la producción de piezas de ficción es tan evidente que ha conducido a incentivar su reflexión; elementos como el color, la tipografía y el grafismo ya son recursos narrativos en la práctica audiovisual. Hasta el momento dicha presencia se ha manifestado en función de productos audiovisuales como el largometraje de ficción (los títulos cinematográficos, por ejemplo), pero en la mayoría de los casos no se configuran al interior del relato audiovisual.
Sin embargo, los elementos de diseño gráfico pueden pasar de apoyar un producto audiovisual a ser constructores de la estructura narrativa y estética como nuevo producto, basándose principalmente en su forma de procesar contenidos lineales. Esta manifestación en donde la gráfica en una pieza argumental es simultáneamente forma y contenido, se podría denominar gráfica de ficción y su estudio está nutrido por todas las formas de creación gráfica y los diferentes campos que abarca el diseño gráfico como lenguaje (la señalética, el diseño editorial, la ilustración, la narración gráfica, el diseño multimedial, etc.). Así, encontramos un importante catálogo de posibilidades narrativas de la gráfica y la tipografía en términos de imagen móvil[4].
De las diferentes formas de denominación de esta forma de comunicación el concepto de diseño audiovisual es el que he escogido como el término más adecuado hasta el momento. Desde su definición literal y acepción más amplia abarca todo lo concerniente a la planificación y construcción formal de productos audiovisuales. Sin embargo, para la siguiente reflexión he decidido basarme en los contenidos presentados por Rafael Ràfols y Antoni Colomer en su libro *Diseño Audiovisual*. Según la interpretación que le doy a dicho texto, no es más que diseño gráfico en el medio audiovisual, lo cual implica que tiene a su disposición todo el catálogo formal que utiliza el diseño gráfico pero con una concepción de tiempo y espacio característicos del lenguaje audiovisual. Esto quiere decir que conserva las características formales de las manifestaciones del diseño gráfico, además de los procesos metodológicos para la construcción del mensaje visual.

Los orígenes

El Diseño Audiovisual como toda manifestación audiovisual se deriva del cine y la definición del montaje cinematográfico a principios del siglo XX. Su característica primordial es la implementación de la fragmentación espacial y temporal para estructurar narrativamente las secuencias.
También debe su nacimiento al cine experimental abstracto de los años 20 en donde la configuración gráfica por medio del dibujo cuadro a cuadro cumple un papel fundamental.
Tiene como primera manifestación el diseño de créditos cinematográficos en la década del 50 debido a la consolidación de la televisión como medio masivo. Es en esta década que el cine se convierte en industria de entretenimiento y ve la necesidad de complementar sus productos con la presencia del diseño gráfico no solo en piezas de promoción impresa sino por medio de secuencias gráficas de introducción a las películas.
El primer representante de este nuevo fenómeno es el diseñador gráfico Saul Bass quien además de tener un objetivo de comunicación a nivel verbal (presentación de ficha técnica y título de la película), introdujo el elemento persuasivo por medio del tratamiento gráfico; la secuencia gráfica servía como prólogo de la película, en ella se establecía el tono narrativo y estético de esta.
A pesar de que algunas personas le dan un valor autónomo a las secuencias de créditos, esta sigue siendo una pieza de diseño en función de una figura que tiene un valor mayor dentro del orden jerárquico de la industria.
De esta década tenemos ejemplos como *The man with the golden arm*, *Anatomy of a murder* de Otto Preminguer y *Vertigo* de Alfred Hitchcock.
La primeras secuencias diseñadas por Bass son una presentación del concepto esencial de la película mediante la síntesis gráfica. Se evidencia un consumado trabajo de análisis y síntesis conceptual para extraer de manera metonímica la esencia fundamental de la película y es un buen ejemplo de lo que Dondis llama la reticencia[5] gráfica utilizada por Bass en su presentación la cual exige un trabajo mental del espectador para decodificarla.
Además de ser el pionero de este fenómeno gráfico, Bass, interviene como consultor de diseño de algunas producciones, como es el caso de la famosa escena del asesinato en la ducha de *Psicosis* de Alfred Hitchcock en donde al parecer tienen una fuerte influencia en el diseño visual de esta. En dicha escena se observa una economía interesante en términos de construcción compositiva.

Las manifestaciones

Las manifestaciones de diseño audiovisual han evolucionado en su forma y su extensión trascendiendo el medio cinematográfico y según Christian Hervás paradógicamente migrando a la televisión por la misma necesidad de promoción del producto audiovisual por la que nacen en el cine[6].
Es desde entonces que las manifestaciones de diseño audiovisual comienzan a presentarse en diferentes ámbitos de la comunicación audiovisual como las que mencionan Rafael Ràfols y Antoni Colomer[7] de la siguiente forma:
El ya mencionado diseño de créditos cinematográficos continúa siendo una importante manifestación actualmente, cumpliendo la misma función fundamental ya mencionada, convirtiéndose en plataforma para la implementación de los avances tecnológicos que incentivan la evolución del lenguaje.
En la televisión se nota una clara presencia del diseño gráfico con propósitos de identidad, articulación, conti-

nuidad y promoción de los canales y los diferentes productos televisivos; también en la evolución de la publicidad se ve involucrado en gran medida el trabajo gráfico de secuencias promocionales y de mensajes audiovisuales con un gran propósito de persuasión; el videoclip desde su nacimiento en la década del 80 es otro de los campos en donde esta forma de comunicación gráfica ha encontrado un espacio para su experimentación. Finalmente la multimedia ofrece otros niveles de articulación de la gráfica en movimiento sobre estructuras narrativas e informativas no lineales que permiten otras formas de explotar su potencial narrativo y estético.

Sin embargo, Ràfols y Colomer no mencionan la intervención gráfica al interior del relato argumental como elemento complementario en términos informativos, simbólicos o persuasivos. Tampoco plantean la posibilidad que tiene el diseño audiovisual como "lenguaje" para estructurar narrativa y estéticamente una producción argumental en formato de cortometraje para no ser muy ambicioso.

Estas dos manifestaciones son las que trataré de presentar a continuación.

Los insertos gráficos han estado presentes desde antes de la consolidación de la industria cinematográfica cumpliendo una función informativa como complemento del relato audiovisual. Inicialmente se observan los intertítulos del cine mudo que debido a una limitación tecnológica presentaban la información verbal necesaria para la coherencia narrativa del relato. Si bien su función principal era a nivel lingüístico en algunos casos la estética trata de complementar el mensaje por medio de la forma principalmente de dos maneras.

Una es la presentación de contenidos lingüísticos estructurados por medio de la proximidad secuencial[8], es decir, las palabras van apareciendo secuencialmente en pantalla complementando el orden lineal de lectura con el orden de aparición. Un caso interesante es la manera como utiliza este recurso Dziga Vertov en producciones de dentro de su planteamiento de "El ojo de la cámara" La presencia tipográfica aquí cumple una función articuladora de la pieza audiovisual determinando el inicio de "capítulos". Lo interesante en términos estéticos es que Vertov no se limita a dicha función y registra cuadro a cuadro la secuencia de escritura del título del capítulo con un tipo caligráfico sobre un fondo blanco, otorgándole un grado de expresión más completo.

La otra manera de presentar los intertítulos es por medio de la determinación de un acento por medio de la variación escalar de las palabras.

Además de los intertítulos otra forma de intervención gráfica que utiliza es la representación de situaciones por medio de metáforas visuales por medio de siluetas antropomorfas en donde también el elemento tipográfico interviene. En este caso específico me refiero a la secuencia en donde los niños están criticando a los adultos por fumar argumentando que la tuberculosis es una enfermedad del capitalismo. En esta secuencia hay una escena totalmente gráfica de un niño con una bandera y un hombre fumando y de forma complementaria cumpliendo una función de anclaje aparece el elemento tipográfico.

El cine contemporáneo está lleno de ejemplos en donde la gráfica interviene al interior del relato. Los siguientes tres casos son representativos dentro de la variedad pues cada uno representa una función específica diferente de la intervención.

El primer caso es el trabajo del renombrado diseñador Kyle Cooper en *Se7en* 1995 de David Fincher, en donde además de su innovadora secuencia de títulos se nota en el relato la presencia de la tipografía cumpliendo una función articuladora y al mismo tiempo metafórica por medio de las características formales y su movimiento. En la secuencia de títulos Cooper presenta al personaje Jhon Doe por medio de planos cerrados de sus manos y objetos personales acompañado por elementos extradiegéticos como la tipografía y grafismos alusivos a defectos físicos de la cinta con un movimiento vibratorio angustiante y desequilibrado. Por medio de este tratamiento gráfico presenta el estado interior del personaje evidenciando el trastorno mental de este. Dicho tratamiento lo conserva en los insertos tipográficos que articulan el relato por medio de los días de la semana, evidenciando un paso del tiempo cinematográfico según el punto de vista de Jhon Doe. De esta manera la tipografía y su movimiento son una extensión del personaje.

Fight Club 1999 también de Fincher presenta una peculiar forma de inserción gráfica, cuya función no es articuladora ni netamente informativa, sino completamente expresiva y simbólica. Fincher nos presenta una sátira del impulso del comprador en la escena en que el personaje principal (interpretado por Edward Norton) está en el sanitario hojeando un catálogo de muebles para el hogar y en un momento dado su apartamento se convierte en el catálogo mismo donde todos los muebles al interior de este tienen una ficha técnica comercial y el personaje se mueve entre dichas fichas convirtiéndose el mismo en un elemento visual importante dentro de la ambientación del espacio que se utiliza para promocionar los productos de mobiliario. El texto que acompaña la escena visual se refiere claramente a la predisposición hacia la compra convertido en necesidad de adquisición de productos para la satisfacción de deseos banales de comodidad y confort. Aquí la tipografía se estructura a partir de la simulación de una pieza gráfica con objetivos publicitarios y de mercadeo concretos, utilizando el posicionamiento simbólico que tiene dicho tipo de piezas dentro de una sociedad de consumo. De esta forma su valor funcional entra en el campo diegético del relato pero su forma tipográfica se mantiene al margen al no pertenecer a la realidad material simulada en la escena, en vez de esto, es un elemento gráfico sin pretensiones compositivas de adaptación realista al diseño de la escena "apartamento" pero si con evidentes intenciones de configurar la escena "catálogo" de manera infográfica.

El tercer caso es *Amelie* 2001 de Jean Pierre Jeunet en donde se recurre al uso de la infografía explotando las cualidades narrativas y expositivas más importantes de esta manifestación, las cuales son la síntesis de contenidos y el complemento a la presentación estructural de contenidos visuales. Esta función infográfica se observa en dos escenas expositivas del relato: en una resaltan gráficamente un rasgo físico característico de la madre (y posteriormente del padre) por medio de una flecha y la tipografía; en otro se utiliza el mismo recurso para situar espacialmente y establecer una relación de distan-

ciamiento entre la protagonista y su amado, quienes vivían en la misma ciudad desde pequeños pero en barrios diferentes. Además de la evidente función expositiva y descriptiva de la gráfica existe un tratamiento formal que le otorga cierto sentido informal y casual complementando estéticamente el tono del relato audiovisual.

El cortometraje de ficción como primer formato dentro del cual se estructuró un relato audiovisual en la historia del cine, ha sido construido formalmente a través de la imagen capturada con un alto nivel de iconicidad con pretensiones de simulación de realidades cotidianas o construcción verosímil de narraciones fantásticas a través de la historia. Ya en la primera mitad del siglo XX hay manifestaciones de cine experimental en donde artistas como Len Lye, Oskar Fischinger, Warlter Ruttman y Hans Richter hicieron hallazgos fundamentales para la historia del lenguaje audiovisual. Una de las características de estos experimentos era la no pretensión realista en términos de simulación, por el contrario buscaban ser una extensión audiovisual de la pintura abstracta. Hacia mediados del siglo XX a partir de la experimentación que lo precedía Norman McClaren aparece con su intensa producción experimental en la *National Film Board of Canada* en donde se observan según Luis Facelli[9] dos direcciones en términos de representación; por un lado está la creación de una narrativa basada en el juego de tensiones formales y por otro lado existe una antropomorfización del movimiento de los objetos para recrear las relaciones emocionales características del ser humano. En la primera dirección se nota una intervención gráfica de la película y una experimentación formal con diferentes materiales. En ambos casos el resultado final es una pieza experimental en términos narrativos y plásticos.

En la actualidad existen diferentes ejemplos de cortometrajes estructurados estética y narrativamente por elementos gráficos provenientes de manifestaciones formales del diseño que tienen como antecedentes históricos los experimentos audiovisuales de inicios y mediados del siglo XX. Tres ejemplos dentro de la variedad son los siguientes:

Man of Action "The terrible cosmic death" de MK12 estudio estadounidense de *motion graphics*. En esta propuesta se nota el uso del elemento fotográfico en la creación de secuencias de los personajes caracterizándose por ser un intermedio entre imagen secuencial e imagen movil[10], pues la frecuencia no es tan alta como para generar la ilusión del movimiento y son fotografías silueteadas yuxtapuestas secuencialmente en un soporte audiovisual. Otro de los elementos utilizados es la onomatopeya y algunas formas de componer en pantalla que recuerdan la composición con viñetas del lenguaje de la historieta haciendo uso de la yuxtaposición dinámica simultánea y en capas[11]. Otro de los recursos estéticos es la infografía, utilizada para la presentación de algunos personajes y situaciones. A nivel general el uso de algunos conceptos de diseño básico a nivel sintáctico como la repetición, la escala y la superposición están presentes para articular acciones y enfatizar estados de ánimo y situaciones relevantes dentro del relato, no utilizando la sintaxis convencional del lenguaje audiovisual, si no, la sintaxis de la forma propia del diseño.

Otro ejemplo es el cortometraje producido por el grupo español DMSTK en donde la infografía se articula semánticamente con el relato proporcionando una mayor claridad y profundización del sentido de este. A diferencia de MK12, DMSTK plantea la existencia de la gráfica por fuera de la diégesis del relato al mismo tiempo lo convierte en un elemento complementario y fundamental para la narración.

Como último ejemplo se encuentra *Revision* de David Schwarz un diseñador estadounidense quien produce el cortometraje como ejemplo de lo que plantea como una nueva manifestación audiovisual denominada *Design Cinema* que consiste en la existencia coherente de elementos gráficos típicos del diseño y el tratamiento audiovisual de la imagen real propio del cine. Desde esta perspectiva el cortometraje consiste en la creación de un entorno gráfico sustentado conceptualmente con el contenido del relato, es decir, la historia se relaciona directamente con un tema de percepción de símbolos gráficos y de saturación de imagen exógena[12] de carácter público para construir un entorno a partir de elementos gráficos característicos de diferentes campos del diseño como la señalización, la imagen visual corporativa, la infografía, etc... replanteando su esencia funcional en términos expresivos.

Schwarz analiza y plantea interrogantes con relación a las posibilidades estéticas y narrativas de las relaciones entre lo que denomina dos canales visuales de información, los cuales son la manipulación gráfica y el pietaje de imagen real con el propósito de encontrar una definición clara del género diferente a la animación y los *motion graphics*. Al mismo tiempo analiza la situación actual del diseñador gráfico en el medio audiovisual en Los Ángeles, y los límites cada vez menos claros entre el su oficio y el del director de cine proponiendo una hibridación de lenguajes gráficos al interior de la pieza audiovisual.

Volviendo al diseño audiovisual, lo interesante del cortometraje como manifestación de esta forma de comunicación es la posibilidad que adquieren los elementos de diseño gráfico como la tipografía, la imagen gráfica y el color para estructurar el relato estética y narrativamente, convirtiéndose en lenguaje para la configuración formal del producto audiovisual argumental.

Desde este punto de vista y como un posible cuarto ejemplo de cortometraje dentro del diseño audiovisual se produjo una pieza argumental de siete minutos al interior del Departamento de Diseño de la Universidad del Valle. Dentro de la producción se utilizan los elementos de diseño gráfico ya mencionados con una propuesta de concepción del movimiento y la acción específica, además de la utilización de diferentes tipos de imagen gráfica en su tratamiento estético en términos visuales.

Ciclo M cuyo proceso de producción finalizó en febrero de 2007 involucra dentro de su planteamiento algunos elementos y campos del diseño gráfico.

La imagen tridimensional por medio de maquetas que pretenden ser la representación de una imagen mental de ciudad sin propósitos realistas tiene como característica formal los terminados imperfectos, evidenciando el proceso de construcción pictórica y estructural, lo que el profesor Facelli llama "las huellas de la enunciación"

en el lenguaje cinematográfico. Algo similar menciona Gyorgy Kepes cuando habla de la propiedad cinética innata de las superficies y las herramientas de trabajo como el factor fundamental para que cada imagen gráfica creada sirva de expresión óptica del movimiento[13]. De esta forma no existe ningún interés en ocultar los trazos que construyeron la apariencia estructural de las maquetas ni su tratamiento de superficie evidenciando la realidad física de su proceso de construcción además de su realidad como objeto y representación visual. La tridimensionalidad de las maquetas no es explotada por medio de diferentes emplazamientos de cámara que pondrían en evidencia su volumen enfatizando en la ilusión de profundidad, en cambio, se decide utilizar los pliegues de su superficie para provocar la distorsión inesperada de algunos elementos gráficos en movimiento proyectados sobre esta. Dicha relación entre la imagen tridimensional y bidimensional está justificada conceptualmente en la construcción sicológica de uno de los personajes.

Por otro lado la configuración de uno de los personajes principales utiliza las tres dimensiones para reforzar el carácter profuso de este. El personaje ocupa un lugar importante en el espacio y su presencia en la composición del encuadre se convierte en foco.

La imagen gráfica bidimensional entendida como el tipo de imágenes creadas en dos dimensiones. El personaje principal de la historia es una imagen gráfica proyectada analógicamente sobre la superficie de las maquetas y grabada posteriormente. Al contrario del personaje del párrafo anterior, este, pasa casi desapercibido, es un ser sin un espacio tridimensional, no existe en términos de materia, pues depende de una superficie para ser visto. Resulta ser una sombra proyectada que se adapta a las superficies sobre las cuales se desplaza de una manera torpe. Las maquetas aquí también adquieren un tratamiento interesante a pesar de su tridimensionalidad. En una escena nocturna de la ciudad, se invierte la relación tonal de la imagen digitalmente aumentando su contraste hasta que no queda casi ningún indicio del espacio tridimensional. La ciudad se construye a partir de unas líneas blancas sobre un entorno completamente oscuro.

El movimiento y su relación con la narración puede abordarse de diferentes maneras. Según el planteamiento de Kepes mencionado líneas arriba se asume la imagen gráfica como huella del movimiento en su proceso de construcción. Además de dicho punto de vista se añaden otros tres como son: la representación, la ilusión y la realidad del movimiento.

Una imagen fija representa el movimiento cuando su configuración evidencia el desplazamiento como aspecto implícito en su intención de comunicación. Puede ser representado de diferentes maneras según el tratamiento estético (líneas cinéticas, desenfoques radiales o direccionales, gradaciones tonales, repetición modular, etc...). También puede ser presentado por medio de la variación del punto de vista del constructor de la imagen, como cuando en una misma imagen fija existen diferentes puntos de vista como si el referente hubiera sido observado en movimiento[14].

Una secuencia audiovisual crea la ilusión de movimiento por medio del fenómeno de la persistencia retiniana. Tanto la imagen capturada como la creada recurren al mismo principio perceptivo.

Finalmente el movimiento hace parte de la realidad dinámica de toda imagen pero no en el sentido de Kepes, el cual lo ubica en el proceso antes de la existencia de esta, sino, en la experiencia perceptiva posterior por parte del espectador como ser tridimensional y dinámico. Aquí se detona una interacción física entre la imagen y el espectador determinada por el ángulo de visión y la estructura jerárquica en términos de impacto visual u orden de lectura de la imagen.

Por otro lado, al interior del relato audiovisual la distinción entre movimiento y acción está determinada por lo concreto de su significado en un caso específico, además de su coherencia con la estructura narrativa de este. Desde esa perspectiva una acción implica un movimiento en términos espacio temporales, un movimiento no necesariamente implica una acción. Cuando un movimiento adquiere cierta relación con la estructura narrativa se puede considerar una acción[15].

En la imagen capturada con cámara el movimiento se define por cuatro aspectos como son, el lente, el desplazamiento de la cámara, los objetos o actores capturados y la yuxtaposición de imágenes en la etapa técnica de montaje[16]. El movimiento en la imagen creada implica el desplazamiento o cambio en las propiedades visuales de un objeto o entorno. En el dibujo animado una de las técnicas utilizadas para simular un *traveling*, era desplazar horizontalmente un fondo ilustrado que sobrepasa la longitud de la base del formato de pantalla. Para los diferentes movimientos de cámara y lente se puede responder de forma similar al ejemplo del *traveling*. La imagen creada tridimensional como simulación digital de los procesos técnicos de grabación en estudio o exteriores si posibilita el movimiento de cámara y de lente como en el caso de la imagen capturada analógicamente.

La animación entendida como la capacidad aparente de los objetos en la pantalla para moverse mediante sus propios medios, evidenciando ciertas características físicas del movimiento en el mundo real como el impulso y la inercia.

La animación como forma de expresión según Norman McLaren “no es el arte de dibujos que se mueven si no de movimientos que se dibujan”.

La animación de los personajes es abordada desde una perspectiva no realista en términos de las relaciones físicas de este y su entorno espacial, no obstante, se alcanza a proyectar la ilusión de ser viviente en él. En el cortometraje se implementa la animación por retazos segmentando la estructura formal de algunos personajes para desplazar en diferentes capas las partes de este. También se implementa una técnica y forma de expresión perteneciente al teatro de muñecos la cual es el pelele que consiste en la estructuración del personaje a partir de un eje central que es el que se desplaza, sin articular sus extremidades para su movimiento controlado; de esta forma el desplazamiento del personaje simula la forma como los niños mueven los muñequitos cuando están jugando, es decir, el personaje no articula el movimiento de las diferentes partes del cuerpo, sencillamente es desplazado mientras sus articulaciones permanecen rígidas.

La tipografía cumple tres funciones diferentes y sirve como soporte estructural para la exploración en términos de montaje.
La más evidente y tradicional es la función de anclaje mencionada por Roland Barthes como complemento de la imagen visual. También se convierte en símbolo visual[17] por medio de sus propiedades gráficas y cromáticas, permitiendo la identificación visual de algunos personajes; en esta función se alude al concepto de metáfora tipográfica[18] la cual conlleva una función referencial[19] que establece criterios en términos de la intensión comunicativa para la determinación del tratamiento estético y estructura formal de la letra. Como elemento infográfico es esencial dentro de la capacidad de síntesis y presentación de contenidos complejos, además de su estética. Finalmente se establece una relación por medio del montaje de la letra como unidad mínima de articulación verbal y el plano como unidad mínima del montaje audiovisual, generando una relación paralela en términos formales.
El color es otro de los elementos cuyo tratamiento obedece a la generación de una atmósfera específica por medio de la predominancia de grises y por otro lado establece un código basado en la oposición cromática. A nivel general la propuesta cromática no consiste en un ejercicio de representación con referentes de la realidad[20], en cambio, hace alusión a su efecto sicológico y a su convención en términos de significado. De esta forma se busca complementar la forma y la textura del entorno diegético por medio de su tratamiento cromático más expresionista que naturalista. Por medio del contraste de intensidad (gris y rojo intenso o gris y verde intenso) se busca establecer un acento que se convierte en foco dentro de la composición y además se alude a la función sígnica[21] del color con un objetivo de identificación.
Para finalizar se considera que el estudio y la exploración formal obliga a que el proceso de producción se convierta en un laboratorio con técnicas rigurosas de experimentación a nivel de la narración visual. Dicha experimentación debe estar delimitada por condiciones claras a nivel de la forma con objetivos concretos de comunicación para no alejarse de la búsqueda de la objetividad en la mayoría de procesos de diseño.

Notas

1. Rafols, Rafael. Colomer, Antoni. El Diseño Audiovisual. Editorial Gustavo Gili 2003. El diseño audiovisual es la denominación que los autores le dan en sus términos "a esta particular forma de comunicación, cuyas raíces se encuentran en la cultura gráfica y la cultura audiovisual".
2. Swarz, David. now serving.com. Este diseñador estadounidense utiliza el término para referirse a un tipo de fusión entre elementos de diseño gráfico y el cine, en donde actores reales interactúan en un entorno construido con elementos tipográficos e iconográficos característicos de diferentes campos del Diseño Gráfico como la señalización, la imagen corporativa, la infografía y el diseño editorial.
3. Hervás, Christian. El Diseño Gráfico en Televisión. Ediciones Cátedra. 2002.
4. Gubern, Roman. La mirada opulenta. Editorial Gustavo Gilli. 1987.
5. Dondis, Donis. La Sintaxis de la Imagen. Editorial Gustavo Gili. 1976.
6. Hervás, Christian. El Diseño Gráfico en Televisión. Ediciones Cátedra. 2002. Página 16, párrafo 3.
7. Rafols, Rafael. Colomer, Antoni. El Diseño Audiovisual. Editorial Gustavo Gili 2003.
8. Woolman, Matt. Bellantoni, Jeff. Tipos en Movimiento. Editorial Mc Graw Hill. 2000. Los autores lo definen como la aparición secuencial en pantalla de las unidades de un texto de tal forma que sea coherente su lectura.
9. Profesor de Semiótica y Producción audiovisual en la Universidad del Cine en Buenos Aires - Argentina. Entrevista en diciembre de 2006.
10. Gubern, Roman. La mirada opulenta. Editorial Gustavo Gilli. 1987.
11. Woolman, Matt. Bellantoni, Jeff. Tipos en Movimiento. Editorial Mc Graw Hill. 2000.
12. Gubern, Roman. La Mirada Opulenta. Editorial Gustavo Gili. 1987.
13. Kepes, Gyorgy. El lenguaje de la visión. Ediciones Infinito. 1976.
14. Nagy, Lazlo Moholly. Vision in Motion.
15. La discusión entre la diferencia de los dos conceptos en el lenguaje audiovisual la propició Sofía Suárez en un módulo del diplomado de cine para teléfonos celulares dictado en la universidad ICESI en Cali - Colombia entre noviembre y diciembre de 2006.
16. Sobchack, Vivian. Toward inhabited space: The semiotic structure of camera movement in the cinema. Revista Semiótica 1982 Volumen 41 – ¼.
17. Chavez, Norberto. La imagen corporativa. Gustavo Gili.
18. Calles, Francisco. Diseño, tipografía y lenguaje. Artículo "Metáforas tipográficas y otras figuras". Editorial Designio. 2004.
19. Ibíd.
20. Costa, Joan. Diseñar para los ojos. Grupo editorial design. 2003. Costa menciona dos aspectos dentro de la semiótica del color: la iconicidad cromática y la sicología del color.
21. Costa, Joan. Diseñar para los ojos. Grupo editorial design. 2003. Costa hace una clasificación del color relacionada con los grados de iconicidad, en donde el color sígnico está en un grado bajo de iconicidad y cumple funciones de esquemátización, identificación y señalización.

Referencias bibliográficas

- Rafols, Rafael. Colomer, Antoni. El Diseño Audiovisual. Editorial Gustavo Gili 2003.
- Hervás, Christian. El Diseño Gráfico en Televisión. Ediciones Cátedra. 2002.
- Gubern, Roman. La mirada opulenta. Editorial Gustavo Gilli. 1987.
- Woolman, Matt. Bellantoni, Jeff. Tipos en Movimiento. Editorial Mc Graw Hill. 2000.
- Dondis, Donis. La Sintaxis de la Imagen. Editorial Gustavo Gili. 1976.
- Kepes, Gyorgy. El lenguaje de la visión. Ediciones Infinito. 1976.
- Costa, Joan. Diseñar para los ojos. Grupo editorial design. 2003.
- Chavez, Norberto. La imagen corporativa. Gustavo Gili.
- Nagy, Lazlo Moholly. Vision in Motion.
- Calles, Francisco. Diseño, tipografía y lenguaje. Artículo "Metáforas tipográficas y otras figuras". Editorial Designio. 2004.
- Sobchack, Vivian. Toward inhabited space: The semiotic structure of camera movement in the cinema. Revista Semiótica 1982 Volumen 41 – ¼.

Miguel Bohórquez. Universidad del Valle. Colombia.

La enseñanza del diseño en comunicación visual - creatividad y comunicación

María Branda y Ana Cuenya

Áreas proyectuales y creatividad

Cuando nos referimos al campo de la comunicación visual, hablamos de un proceso donde el emisor es todo individuo, grupo o institución que elabora un mensaje visual con una intención determinada.

Este proceso ha sido objeto de estudio de una extensa variedad de autores que desde distintas disciplinas han teorizado los problemas del lenguaje, los códigos, los signos, los símbolos y sus relaciones. Estos trabajos constituyen el campo de la semiótica y de la semántica.

En un proceso de comunicación el mensaje se elabora con un sentido que tiene una significación. La organización de un mensaje, la semántica, responde al código, expresado en soportes y en un determinado contexto, lo que hace a la construcción retórica. El análisis semiótico se encarga del significado que adopta un contenido significante en relación con todos los elementos que entran en juego en el proceso de comunicación (el emisor, el receptor, las condiciones de producción y de reconocimiento del mensaje, el código, las reglas de combinaciones para la comprensión del mensaje y el universo de sus representaciones, etc.).

El mensaje, como parte del proceso de comunicación, expresa la intencionalidad del emisor. Sobre él se ejerce en primera instancia, la lectura del receptor, la decodificación, la interpretación. Se denomina receptor, al individuo o grupo que interpreta un determinado mensaje desde su respectivo marco de referencia y mediante un conocimiento del código utilizado para establecer el vínculo o la interacción.

Se entiende por código, las reglas de elaboración y combinación de los elementos de un mensaje que va a ser recibido y comprendido. Esas reglas conforman un sistema que debe ser conocido tanto por el emisor como por el receptor. Es decir que el código es un sistema de leyes y convenciones desde las cuales se organizan y se expresa un discurso.

El referente es aquello a lo cual el mensaje alude. El marco de referencia constituye el contexto inmediato que permite la interpretación del mensaje.

Existen numerosos marcos de referencias que inciden en la elaboración y en la interpretación de los mensajes vinculados a las diferentes culturas, como a distintas circunstancias en una misma cultura.

Los medios constituyen la manera en que se pone en circulación un mensaje. El soporte es el conjunto de los elementos materiales que sirven para difundirlo. Los medios tienen una influencia en la conformación de los mensajes, imprimen ciertos límites y posibilidades, que es necesario conocer, sobre todo en relación a las características de percepción de los destinatarios. Los cambios tecnológicos inciden en las formas de construcción y distribución de los mensajes, como en las de recepción.

Ahora bien, la llegada masiva de la computadora, los canales de cable y el acceso a internet, generó en menos de una década una doble perspectiva, se ampliaron las herramientas que permiten articular la sintaxis del mensaje, así como también las capacidades significativas del lenguaje, ya que la inmensa capacidad combinatoria de los códigos de los distintos medios, sumados a las posibilidades concretas de visualizarse a través de la computadora, generaron deslumbramiento y desconcierto. El lenguaje se amplió en sus impensables posibilidades, pero se empezó a diversificar la capacidad de articular mensajes creativos y sensibles.

Es difícil reducir hoy la producción de mensajes a definiciones tradicionales que la vinculaban a los sentidos, a una sensorialidad visual, y si bien en la comunicación instalada en la vida social estos esquemas se han roto por varios aspectos, aun subsiste en la enseñanza modalidades fragmentarias de construir el conocimiento.

El panorama general muestra no solo una segmentación sino un pragmatismo del aprender haciendo despojado de elementos conceptuales que validen y den sentido a ese hacer.

Comunicación y creatividad

En su libro, *Conducta, estructura y comunicación*, Eliseo Verón dice: "Si se estudia la dimensión significante de un fenómeno social, sin perder de vista, como señala Levi-Strauuss, que se trata de una función secundaria como categoría, la comunicación aparece entonces indisolublemente unida a la praxis social"... "Es fundamental tener en cuenta que los sistemas de reglas que definen la comunicación social son inconscientes." "Marx y Freud se han esforzado por demostrar que la verdadera significación inconsciente puede ser reconstruida a partir de la conducta, está implícita en la praxis social individual y colectiva, y reunidas ciertas condiciones, un observador puede elaborar una reconstrucción de los sistemas latentes a partir del comportamiento y de los sistemas conscientes de representación". El estructuralismo en un inicio, y Verón en sus reflexiones posteriores sobre este tema, desarrollan otra tesis, abarcando en el fenómeno tanto al objeto como al observador o receptor, que encierran una teoría del accionar social que tiene consecuencias para la epistemología y la metodología de las ciencias sociales. De donde se infiere que los procesos comunicacionales son naturales y objetivables, como cualquier otro proceso del mundo real, ya que no hay en el sentido, o en el signo, propiedades misteriosas, o inaccesibles. Entendiendo que al conceptualizar un sistema de comunicación, se está configurando sobre la base de una realidad concreta, se trata a la realidad como una compleja configuración de mensajes. Verón sintetiza esta postura expresando que "Freud, orienta el análisis a mostrar las leyes que regulan los procesos psíquicos, a trazar el mapa de la necesidad que gobierna el campo de las fantasías y los sueños a nivel individual, campo que por mucho tiempo se consideró sometido a la arbitrariedad del azar, es decir ajeno a la significación y sus reglas."

El reconocimiento de una forma conceptual y metodológica de ubicar un fenómeno como la comunicación, nos permite analizarla y a su vez sistematizar su transmisión.

La creatividad, al igual que la facultad de conocer, y de comunicarse, son categorías susceptibles de estudiar e implementar desde métodos apropiados. La creatividad

como potencial del hombre, alcanza distintos niveles de desarrollo según el medio social y la época en que el individuo crece y se forma, en un medio determinado, es decir en un contexto.
La creación es exclusivamente humana y surge del saber, del conocimiento y la interrelación con el entorno que sustenta a la intención de comunicarse. A partir de esta visión se pueden considerar las diferentes opciones que el emisor tiene de transmitir un sentimiento, una idea, un significado. Estos contenidos se transforman en mensajes que pueden ser orales, escritos, corporales, auditivos, visuales, etc. De esta manera se establece el vínculo con los otros.
El componente creativo es constitutivo del mensaje mismo, radica en la intención, en la propuesta del emisor como generador. Para comunicar se deberá tener en cuenta un conjunto de variables como son:

- El contexto.
- El tipo de lenguaje y sus diversas modalidades de codificación.
- El contenido y la significación.
- Las condiciones de la recepción del mensaje.

En comunicación visual, la construcción del mensaje requiere de un grado de síntesis, que conjugue estos elementos que el emisor debe alcanzar para lograr su finalidad.
El elemento sustantivo para conseguir la consumación del hecho comunicacional es entonces, la calidad de la síntesis. El sentido, la unidad y la pregnancia del mensaje, como su calidad estilística y estética, pueden señalarse como las condiciones que marcan la calidad de un producto creativo.

La construcción conceptual

Cuando hablamos de construcción conceptual, nos referimos al conocimiento del tema y a su contextualización, a la reflexión, análisis y síntesis, en la complejidad que ésta requiere. Conceptualizar implica comprender un problema, ser capaz de traducirlo a un lenguaje y convertirlo en un mensaje. Aplicar los elementos conceptuales a la propuesta proyectual, en la construcción del mensaje. También se incorporan aquí los aspectos instrumentales referidos a los elementos específicos del lenguaje visual, insertos en los medios y sus características tecnológicas.
Lo creativo está constituido por la capacidad de lograr una síntesis superadora de los elementos conceptuales, instrumentales, y significantes en una propuesta comunicacional. En este espacio la dimensión estilístico-estética juega un rol fundamental en la captación e internalización del contenido del mensaje. La síntesis es la conjunción de todos estos elementos expresados de manera clara, poética, sugestiva e innovadora.

Práctica de la creatividad

La creatividad en comunicación visual, implica en el plano de la enseñanza, conducir la comprensión del alumno de manera teórica y reflexiva, orientada hacia el proyecto. Debemos tender a lograr que el análisis y la ejecución de un producto comunicacional, de un mensaje, sea parte de un mismo proceso y no acontecimientos separados. Una propuesta de comunicación es un conjunto de operaciones que el docente deberá señalar en forma ordenada y con etapas bien definidas, para ofrecer un método orientador:

- La primera de estas etapas es la conceptualización del significado (análisis semiótico).
- La segunda se refiere a la forma de detectar las condiciones de recepción del mensaje, teniendo en cuenta el marco cultural del receptor.
- La tercera es la selección de los elementos pertinentes del lenguaje visual y la semantización, para implementar el mensaje.
- La cuarta es instrumental, se trata de tener en cuenta todas las consideraciones que merecen las características tecnológicas de los medios de transmisión y circulación del mensaje.

Sobre la base de este encuadre metodológico, que es una forma de implementar el proceso de comunicación, se buscan los referentes, el significado y el significante, la connotación, la detonación. Se establecen los códigos, los signos, la búsqueda del sentido. Surgen así, las posibilidades de seleccionar las imágenes, las palabras, los textos, la articulación de los elementos formales y cromáticos, con sus tratamientos particulares. Cuando hablamos de tratamientos, queremos decir que cada elemento que compone un mensaje, admite una amplia gama de efectos visuales. Esto es válido para todas las modalidades en consideración: la forma, el color, la textura, la imagen, la tipografía, el género, el estilo, etc. Elementos que incluyen a su vez las más variadas posibilidades estéticas. La organización de estos elementos en una estructura compositiva que contempla el conjunto de operaciones que confluyen en el proceso de síntesis, tienen un solo propósito: reforzar el significado y construir la significación del mensaje.
La síntesis creativa es la posibilidad de poner en juego un conjunto de conocimientos conceptualizados y de destrezas Instrumentales, en función comunicacional.
La originalidad de una propuesta radica en su capacidad de imaginar lo diferente, lo diverso. Desechar la repetición, para conseguir decirlo de tal modo que sea expresivo y aquí radica la principal función del emisor: el vuelo de la imaginación, la capacidad expresiva, el repertorio instrumental, el logro comunicacional.
Esta idea de lo diferente y original no está vinculada a la moda, no es un capricho, ni una casualidad; esta sostenida por la necesidad de superar lo obvio, lo que carece de interés por reiterado. El mensaje simplista, irrelevante, es indudablemente un obstáculo para que la comunicación se establezca. Se busca y se genera el cambio, la diferencia, la profundidad del mensaje para trascender con la calidad de las ideas.
Atención, interés y comprensión son cualidades sustantivas en la comunicación visual. "La creatividad ha emprendido una larga batalla contra la trivialidad" dice Roland Barthes.
Reparar en este aspecto implica generar una dinámica que sitúe los problemas a resolver en un contexto social y cultural. Implica implementar didácticamente trabajos de investigación previos a la etapa proyectual, que permitan a través de los datos de la realidad, diag-

nosticar y planificar la producción de mensajes. Estos trabajos, que varían su nivel de complejidad de acuerdo al tipo de trabajo, amplían la mirada y ponen en juego variables propias de los trabajos de comunicación, con sus condicionantes reales.
La comunicación visual, entendemos, debe enseñarse desde la comprensión del proceso de comunicación, donde la articulación de elementos visuales se valida en función de la significación, en el compromiso con la construcción de sentido para una interpretación social.
Aceptar esta premisa, implica conocer esencialmente al receptor / usuario de estos mensajes, su cultura visual, sus códigos de interpretación, sus hábitos de lectura y las condiciones de recepción en que se efectúa. El conocimiento se construye en la medida en que se puede conceptualizar el problema, de forma tal que todos los elementos del lenguaje confluyan a un mismo plano significativo.
El receptor merece el esfuerzo del comunicador, para lograr la estética, legibilidad y seducción del mensaje. La creatividad es un tópico esencial y es una búsqueda consciente, es una construcción intencional, no es fruto de una aparición mágica o casual.

Huellas del debate

Un ejemplo interesante para ver una dimensión de las transformaciones producidas en los últimos años a nivel comunicacional, es la distancia que nos separa de estos autores, que no es cronológicamente muy significativa, pero que da cuenta de la velocidad de los cambios del pensamiento en comunicación y de la vinculación con el conocimiento científico y tecnológico, es esta polémica entre las ideas de Hauser y de Mc Luhan:
Dice Hauser, en *Sociología del público*: "Con su diferenciación demasiado rigurosa sobre la palabra hablada y la escrita Mc Luhan mitologiza y mistifica tanto el pasado como el futuro de la cultura. Su concepto de la "comunidad familiar" con la que a diferencia de la rutina de la lectura, relaciona la magia de la palabra hablada y perceptible como medio de comunicación, se alza sobre un mito, lo mismo que tiene un carácter místicamente utópico su idea de los medios electrónicos los cuales deben producir automáticamente una comunidad nueva una participación nueva, general, en las creaciones de la cultura".
"Ahora el vinculo se ha roto con los logros de la tecnología electrónica. Estamos en posesión de instrumentos expresivos que hacen entrar en acción a medios múltiples de composición heterogénea, que constan de elementos auditivos y visuales, en vez de la forma unilateralmente visual de la tipografía." ..."La ilusión de la aldea global es por completo un síntoma de la misma tendencia a la regresión que domina toda la crítica cultural de Mc Luhan".

Nuestra realidad en las carreras de grado en la Universidad

La creatividad, no es solamente un espacio a trabajar con el alumno. Es, esencialmente, un problema de concepción curricular y de ajuste didáctico especifico.
En la mayoría de las ofertas académicas de nuestro país existe un alto grado de fragmentación del conocimiento, ya que las materias no se vinculan entre si para ordenar y secuenciar contenidos integralmente, sino que cada uno lo hace dentro su área específica.
Existe una negación a leer lo que podemos llamar el currículum oculto, ya que no se evalúa en forma real qué tipo de profesionales se está acreditando. El alumno desconoce el proceso educativo en el que está involucrado, ya que no se explicitan los objetivos de los prácticos en función del objetivo de aprendizaje, resultando de esto, un hacer no reflexivo, y su consecuente incapacidad de construir saberes sobre distintos tipos de problemas (en este caso, piezas de comunicación).
Entonces el problema es complejo, se conjugan una variedad de elementos a los que hay que abordar desde una actitud propositiva. Es decir comprenderlos y tomar la decisión de plantear formas de construir una realidad educativa actualizada.
Un punto de partida es comenzar a explicitar este debate. La formación de docentes y alumnos es una responsabilidad institucional compartida que necesita democratizarse. Fomentar el vínculo, la comunicación, desde la propuesta curricular y desde las didácticas propias es el primer paso para generar un cambio. No podemos esperar resultados creativos de estructuras fragmentadas, tradicionales, positivistas o simplemente ignoradas.
Si como docentes logramos vencer la apatía, desarrollar los máximos niveles de creatividad en la propuesta educativa y establecer un intercambio reflexivo, habremos encontrado maneras de garantizar un proceso educativo vinculante. El interés es un factor constitutivo del conocimiento, nadie aprende nada que no le interese, ni puede generar propuestas creativas si no hace propio el problema, si no reflexiona sobre la dimensión del conocimiento y el conjunto de saberes que lo componen. Si no cree en la posibilidad de incidir en un cambio. En este sentido la actitud del docente, puede motivar al alumno a participar. Se puede restablecer la confianza en que aquello que se hace, como la estimación sobre los alcances de la tarea. La situación general que estamos viviendo es proclive a la fragmentación, a la inercia y al individualismo; categorías contrapuestas a la actitud de aprender. Revertir esto en la relación educativa, es un primer acercamiento. Establecer el diálogo, la reflexión y el intercambio, puede llegar a ser gratificante. Preguntarnos qué y cómo tenemos que transmitir un método o un conocimiento, qué es lo que el alumno comprende y qué es lo que no, es una forma de empezar a hablar de un mayor protagonismo para incidir.
Dice Pérez Lindo, en su libro; *Universidad, conocimiento y reconstrucción nacional*; "La dramática experiencia de la Argentina en la actualidad muestra que no se pueden subestimar los indicadores de una crisis cuando los mismos nos anticipan que se encuentran en peligro los contextos básicos de la supervivencia colectiva"
Esta situación indica que no es útil continuar con discursos vacíos, que no le sirven a nadie, pretender que somos mejores profesores si tenemos un vocabulario complejo, que el auditorio no entiende. Ser tolerantes para promocionar a un alumno en una materia, es la misma actitud, es reforzar el desentendimiento. Hay un

esfuerzo actual que demanda incorporar al alumno en un proyecto de trabajo y de futuro, en el que se sienta involucrado. Hablar un mismo lenguaje ayuda a compactar la posibilidad de construir juntos un saber que tenga una utilidad social. Que se convierta en colectivo y que cobre sentido. Hay un currículum oculto que da cuenta de esta situación de simulación, de pacto de silencio sobre lo histórico, de desesperanza, que paraliza. La creatividad es un potencial que motoriza la vivencia educativa y transforma al el accionar del individuo y el medio. Comprender esta problemática es un instrumento de trabajo y de revitalización para el docente y específicamente para áreas como la comunicación. El propósito es motivar el estudio de este plano no solo desde lo teórico e indagativo, sino también desde la implementación.

Ubicar el desarrollo de la creatividad como un elemento de incidencia y recuperación del interés en el espacio del aula, implica ejercitarla, darle el lugar y el tiempo necesarios en los planes de estudio, en los programas de trabajo, en los distintos momentos del acontecimiento educativo. Desde este análisis de la situación actual, se plantea una búsqueda que le confiere significación al estudio del concepto de creatividad, en la enseñanza de comunicación visual, como un elemento que puede aportar cualitativamente a una formación integral.

Metodologia semiótica para análise de revistas digitais on-line

Heloisa Caroline de Souza Pereira Candello y Hermes Renato Hildebrand

Introdução

Os estudos semióticos permitem a observação dos fenômenos e de seus significados através dos signos. A semiótica, como a teoria do signo, apresenta-se como uma relação que pode ser abstraída em correlatos - termos da relação. De fato, signo é um padrão percebido que articula itens, qualidades, acontecimentos, processos e, num sentido amplo, é uma relação entre três elementos, portanto, triádica. Pode-se definir signo como qualquer coisa que representa alguma coisa e pode ser interpretado por alguém, isto é, é algo que estabelece algum tipo de significado para alguma mente interpretante. Por exemplo, quando se olha uma revista e se observa uma ilustração, de fato ela provoca algum tipo de sentimento, ação ou cognição e, assim, estamos diante do processo de semiose - ação do signo. Os signos são representações que permitem a observação dos fenômenos[1] que, por sua vez, podem ser classificados em três categorias universais identificadas pelo filósofo Charles Sanders Peirce (1983). Ele denominou essas categorias de: primeiridade, secundidade e terceiridade.

A primeiridade se caracteriza por qualquer qualidade de sensação, a qual não possui nenhuma relação com outra coisa. É a categoria do imediato. A secundidade diz respeito às relações, ações e reações ainda em um nível de relação dialógica, independente de leis. E a terceiridade é a interpretação dos fenômenos através de algum princípio lógico estabelecido na razão, determinando uma regra.

Por sua vez, as revistas digitais on-line são signos que intentam representar os acontecimentos, pesquisas e outras informações através do hibridismo das linguagens que as constituem. Como em todo fenômeno observado verifica-se a presença das três categorias supracitadas nas revistas digitais.

A primeiridade presencia-se no contato imediato do usuário com a página da revista digital. São as impressões sensórias advindas das cores, sons, formas e diagramação. A secundidade pertence às relações que se farão a partir das características subjetivas observadas na primeiridade. Nesta etapa, já são iniciadas as interpretações dos fenômenos. Na terceiridade, o geral é que permanece, a cultura do usuário que está acessando a revista digital e a interpretação que o mesmo obtém das qualidades que observou e sentiu, e das relações que criou. Estas categorias são utilizadas mais profundamente neste trabalho, que descreve uma metodologia semiótica para análise de revistas digitais on-line.

O signo revista digital

As produções nas novas mídias digitais estão diretamente conectadas com as linguagens e com os meios em que são veiculadas. Mcluhan (1979) atestou isso com a frase "o meio é a mensagem", e observou que os meios provocam mudanças significativas nas formas de percepção e de produção de novos padrões culturais. Mcluhan (1979) também observou que a mensagem de qualquer meio ou tecnologia estabelece mudanças nas escalas, cadências ou padrão que esse meio ou tecnologia introduz nas coisas humanas. Inicialmente em uma cultura oral, depois escrita e atualmente na digital através dos recursos proporcionados pela Era da Virtualização (Lévy, 1998).

Parente (2004) concorda com essa afirmação e acrescenta que as inserções dos veículos móveis e dos audiovisuais na nossa sociedade transformaram as relações com o espaço, que, a partir desse momento, estariam "... se transformando em função da aparição de novos meios de transporte e de comunicação. O espaço é outro se vamos a cavalo, de carro ou de avião, se utilizamos a escrita ou a telecomunicação." (Parente, 2004, p.98).

O espaço determinado pelas tecnologias da informação, como as revistas digitais, é diferenciado do advindo da cultura impressa. Os dispositivos acessados pelo meio digital e on-line estão mudando a forma como as pessoas absorvem informações. As linguagens utilizadas pelas tecnologias da informação caracterizam-se pelo hibridismo sonoro, visual e verbal (Santaella, 2001) e sugerem novos sentidos para o conteúdo. O usuário pode usufruir de outras mídias para absorver informações como sons, animações, vídeos e simulações em três dimensões. Além da utilização da linguagem hipermí-

diática, que tem como principal característica o uso do hipertexto:

...a forma inédita de vínculos não lineares entre fragmentos textuais associativos, interligados por conexões conceituais (campos), indicativas (chaves) ou por metáforas visuais (ícones) que remetem, ao clicar de um botão, de um percurso de leitura a outro, em qualquer ponto da informação ou para diversas mensagens, em cascatas simultâneas e interconectadas. (Santaella, 2001, p.392).

Com a utilização de hipertextos os conteúdos ficam mais dinâmicos e atrativos para os usuários de revistas digitais. Sabbatini (2001, p.1) acrescenta que as publicações científicas eletrônicas:

... permitem uma maior flexibilidade e variedade de aplicações, em comparação com o sistema tradicional de publicações baseadas no papel, com a possibilidade de apresentar uma informação mais rica nos mais diversos sentidos, além de freqüentemente serem anunciadas como uma forma mais barata de publicação, que solucionaria a crise econômica que afeta este campo da atualidade.

As interfaces[1] dessas mídias são diferenciadas das interfaces de revistas impressas, pois há a presença de características particulares do meio digital. Essas peculiaridades, como hipertextos, interatividade e facilidade de acesso à informação, transformam o modo de agir e pensar dos leitores de revistas impressas. Os usuários das revistas digitais esperam uma maior mobilidade e rapidez no acesso a informações. Nielsen (2000, p.42) realizou um estudo sobre os tempos de respostas de usuários na WEB e chegou ao seguinte resultado:

A pesquisa sobre uma ampla gama de sistemas de hipertexto tem mostrado que os usuários precisam de tempo de resposta menos de um segundo quando passam de uma página à outra se quiserem navegar livremente no espaço da informação. A pesquisa de fatores humanos tradicionais sobre tempos de resposta também mostra a necessidade de tempos de resposta mais rápidos do que um segundo.

O imediatismo provocado pelos meios de comunicação, como a internet, reflete nos usuários do meio digital. Assim, os *designers* de interfaces digitais devem desenvolver interfaces acessíveis e que atendam às expectativas desses usuários. Dessa maneira, as revistas digitais devem proporcionar ao usuário *on-line* a acessibilidade a informações, a facilidade da navegação, além de disponibilizar conteúdos que respondam à necessidade de seu público. Para este fim, os signos utilizados devem ser pensados e articulados, pois essa mídia carrega consigo uma multiplicação de significados, os quais são interpretados pelos intérpretes.

Como conseqüência desses avanços tecnológicos e digitais, há maior disseminação das informações, percebendo-se que essas, por intermédio dos signos presentes nas interfaces digitais, apresentam-se desorganizadas e mal estruturadas. Desta maneira, ocasionam-se problemas de comunicação do homem com este mundo digital. Daí a importância de se analisar as interfaces das revistas digitais, verificando como os signos são apresentados e percebidos, e como a organização e as adaptações para o meio hipermediático são realizadas.

Para tal pretensão, a metodologia semiótica proposta por Charles Sanders Peirce (1983), desenvolvida para analisar todos os fenômenos existentes, é a mais indicada. Esta metodologia nos permite identificar elementos que não seriam percebidos sem a utilização das etapas de análise propostas por Peirce. Identificam-se gradativamente as sutilezas que os objetos de análise possuem e o que pretendem significar. Niemeyer (2003) afirma que a semiótica aplicada aos projetos de *design* introduz aportes para resolver as questões de comunicação e significação entre o usuário e o produto[2].

O *designer* pode utilizar essa metodologia para avaliar questões em interfaces digitais e também desenvolver ambientes hipermídias que gerem sentido para usuário, facilitando a comunicação. Como o próprio Peirce afirma, esta teoria "não tem como objetivo descobrir como as coisas são agora, mas como podiam ser, se não em nosso universo então em outro" (Peirce, 1983, p.15). Assim, ao se descobrir como as coisas são, identificam-se as falhas para indicar soluções.

Método semiótico

Observa-se que o nosso objeto de estudo não é estático, tendo suas peculiaridades. Para tanto, propomos um método de análise semiótica que possui como objetivo identificar características sintáticas, semânticas e pragmáticas de revistas digitais *on-line*. O método divide-se em:

O signo como qualidade - predominam possibilidades. São identificadas as características qualitativas percebidas nos elementos visuais (cores, formas), verbais (tipografias) e sonoros (ruídos, elementos musicais) do signo. Quais as qualidades que o fazem signo? O que faz esse signo perceptível? O que ele intenta significar? Quais as intenções do *designer* e que público ele pretende atingir? Enfim, observa-se as possibilidades de significação.

O signo como existente - predominam os elementos relacionais. Aqui ele deve ser analisado pela suas conexões, significações e associações. Em qual contexto está inserido? Quais as relações entre este contexto e os usuários? Quais as possíveis interpretações deste signo? Como a composição e a navegação se relacionam no signo revista digital? Como os usuários absorvem e interagem com a interface e os dispositivos digitais? Conhecimentos relativos a composição, ergonomia e *design* de interfaces digitais estão presentes nesta etapa.

O Signo em sua generalidade - predominam os elementos internalizados em regras e leis. Quais as interpretações gerais encontradas? As interpretações realizadas atingiram os objetivos para os quais o signo foi criado? Há outras possibilidades interpretativas?

Nessa metodologia, ainda se pode definir um outro viés triádico que são os elementos sintáticos, semânticos e pragmáticos. Os sintáticos são definidos através das relações estruturais entre os diversos componentes do signo. São considerados elementos sintáticos o suporte, a composição e a navegação, tendo em vista que o objeto de estudo em questão são as revistas digitais na web. Já no âmbito semântico identificamos as relações entre o signo e seu objeto que, nas características físicas, apresentam possibilidades interpretativas estabelecidas pela linguagem e pelos significados gerados na mente

do intérprete. A significação propriamente dita do signo. E, por fim, os elementos pragmáticos, que são as relações entre o signo, seu objeto e interpretante. É o nível de leitura do simbólico e do cultural.

Uma das riquezas da Teoria de Peirce é a visão generalista e lógica de organização dos signos. No entanto, as especificidades de cada linguagem, nesse caso as cores, as formas, as animações, os sons dos signos digitais, a funcionalidade, a navegabilidade, a usabilidade das interfaces criadas devem ser profundamente analisadas, pois aí também se encontram os elementos significantes e os significados que irão permitir a compreensão do signo em sua totalidade.

O signo como qualidade

Para fins didáticos, realizamos a análise em etapas, porém a interpretação dos signos se dá através de relações entre as informações que estes signos nos proporcionam. A observação dos fenômenos inicia-se pelas qualidades que atingem os sentidos, sendo simplesmente uma possibilidade de significação.

... e assim o faz porque se dirige para alguém e produzirá na mente desse alguém alguma coisa como um sentimento vago e indivisível. É esse sentimento indiscernível que funcionará como objeto do signo, visto que uma qualidade na sua pureza de qualidade, não representa nenhum objeto. Ao contrário, ela está aberta e apta para criar um objeto possível. (Santaella, 1983, p.63).

O que traz a possibilidade de significação na mente do intérprete fazendo com que o signo exista Peirce (2003) intitula de fundamento do signo. "É uma propriedade ou caráter ou aspecto do signo que o habilita a funcionar como tal" (Santaella, 2001, p. 42). Essa possibilidade de significação pode ser uma qualidade que "não pode realmente atuar como signo até que se corporifique (Peirce, 2003, p.52), chamada de qualissigno. Por conseguinte, pode ser um existente, "um sinsigno (onde a sílaba sin é considerada em seu significado de uma única vez, como em singular, simples no Latim semel, etc.) é uma coisa ou evento real que é um signo" (Peirce, 2003, p.52). Por último pode ser um legissigno, "é uma lei que é um signo. Normalmente, esta lei é estabelecida pelos homens. Todo signo convencional é um legissigno" (Peirce, 2003, p.52).

No *design* de interfaces poderíamos descrever as cores como qualissignos, meras qualidades que sugerem significados. Para Boyle (2001), há a tendência de associar certas cores a particulares emoções, porque as cores têm o poder de influenciar nossos sentimentos. Guimarães (2000, p.115) descreve o poder de influência que a cor possui:

...temos a história contada pelos Londrinos do que aconteceu na ponte Blakfriars, em Londres, onde ocorriam muitos suicídios. Na década de 80 ao pintarem de verde a ponte que antes era vermelho-ferrugem, o número de suicídios caiu em 75%.

Em *websites* para crianças, encontramos cores primárias e secundárias que sugerem alegria, dinâmica e vida. Essas cores sugerem que se trata de um *site* voltado para o público infantil, pois além dos sentimentos emergidos, as cores primárias e secundárias chamam a atenção por serem contrastantes quando utilizadas juntas, e remetem à coloração dos brinquedos infantis.

Ao se identificar, e associar as cores a um significado, estamos fornecendo uma existência ao signo, um sinsigno. Esse funciona como signo de cada uma e potencialmente de todas as referências a que se aplica, pois ele age como parte daquilo para o que aponta. Os sinsignos também estão presentes nos aspectos exclusivos do meio digital como a navegação não-linear, hipertextos, animações. O projeto gráfico de cada revista digital caracteriza-a como um existente único e indica significados singulares no espaço virtual.

E, finalmente, como legissigno, quando o signo é uma lei, "... um protótipo, diríamos em termos de design, que se manifesta e se significa por corporificações concretas" (Pignatari, 2004, p.51). Além de protótipos, de modelos para a fabricação de produtos, as cores também agem como legi-signos. Conforme Farina (1990, p. 103):

Os costumes sociais são fatores que intervêm nas escolhas das cores. Em determinadas culturas, é hábito diferenciar, através da cor, as veste das mulheres mais idosas das vestes usadas pelas mais jovens. [...] Derivando de hábitos sociais estabelecidos durante longo espaço de tempo, fixam-se atitudes psicológicas que orientam inconscientemente inclinações individuais.

Os legi-signos intentam representar algo, são convenções pré-estabelecidas durante um longo espaço de tempo. Na internet existem convenções pré-estabelecidas pelos usuários da WWW, como as palavras sublinhadas, que são tidas como *links*, a barra de rolagem, que apresenta a página completa, e os próprios estilos de interação do usuário com o computador *What you see is what you get* (WYSIWYG) e manipulação direta. O primeiro estilo de interação refere-se ao comportamento do usuário. À medida que o usuário participa do processo passa a assumir uma postura ativa com relação à comunicação. O segundo estilo é poderoso e fácil de aprender, apresenta relações, objetos e atributos, que podem ser selecionados e operados como o auxílio de um *mouse* ou qualquer outro tipo de dispositivo de entrada gráfico; as ações realizadas sobre elementos visuais denotam comandos que são ativados implicitamente (Rodrigues, 2002). É a apresentação visual do ambiente de trabalho com os objetos de interesse imediato de uma forma simbólica, o usuário interage diretamente com os objetos familiares (Shneiderman, 1998).

Outros elementos pertencentes ao fundamento dos signos revistas digitais possibilitam significados como tipografias, navegação, composição e sons, os quais serão discutidos mais adiante.

Para possibilitar um significado, esse deve estar atrelado a representação de um objeto[2]. Essa qualidade material de representação é denominada de objeto imediato por Peirce(1983). O objeto imediato está intimamente relacionado ao fundamento pelas suas características em primeiridade. Ele é uma qualidade fixada na representação, "é o objeto tal como o próprio signo o representa, e cujo ser depende assim de sua representação no signo" (Peirce, 2003, p.177). Nas revistas digitais, refere-se à diagramação, cores, tipografia, som e animações. São os elementos através dos quais os intérpretes irão iniciar as suas interpretações.

Os objetos imediatos dos signos revistas digitais para serem desvendados pelos usuários precisam estar contextualizados, a fim de provocarem efeitos significativos nas mentes de seus intérpretes.

O signo como existente

Uma possibilidade de significação só pode significar algo se fizer referência a um existente, tornando perceptível a qualidade emergida na primeiridade. Santaella (1983, p.47) esclarece que "onde quer que haja um fenômeno, há uma qualidade, isto é, sua primeiridade. Mas a qualidade é apenas uma parte do fenômeno, visto que, para existir, a qualidade tem que estar encarnada numa matéria". A absorção dessa qualidade pelo usuário só será realizada se o seu contexto dinâmico particular, a sua 'realidade" (Santaella, 2001, p.45) estiver presente. O contexto irá auxiliar o usuário a desvendar os signos presentes nas revistas digitais. Intitula-se essa realidade de circunda o signo de objeto dinâmico ou referente. Para Peirce (2003, p.177) "é a realidade, que de alguma forma, realiza a atribuição do signo à sua representação". E completa:

Deve-se distinguir entre o Objeto Imediato, isto é, o Objeto como é representado no signo, e o Objeto Real (...), ou antes, Dinâmico, que pela própria natureza das coisas, o Signo não consegue expressar, podendo apenas indicar, cabendo ao intérprete descobri-lo por experiência colateral. (Peirce, 1983, p.111).

Os leitores de revistas digitais devem estar familiarizados ou se familiarizarem com as interfaces, pois essas possuem informações prévias de como se interage na internet. O uso, pelos projetistas, de termos e modelos de interação já conhecidos dos usuários facilita a localização e a navegação em revistas digitais, pois "os usuários não devem ser forçados a desaprender conceitos que são usados durante anos. É muito mais difícil fazer com que o usuário esqueça um conceito que já sabe do que ensinar um novo" (Mandel, 1997). Arnheim (1986) também ressalta a importância de se considerar o contexto do usuário:

A forma de um objeto que vemos, contudo, não depende apenas de sua projeção retiniana num dado momento. Estritamente falando, a imagem é determinada pela totalidade das experiências visuais que tivemos com aquele objeto ou com aquele tipo de objeto durante a nossa vida (p. 40). [...] Toda experiência visual é inserida num contexto de espaço e tempo. [...] O que uma pessoa vê agora, segundo nos disseram, é somente o resultado do que viu no passado (Arnheim, 1986, p. 41).

Sendo assim, as informações que os usuários adquirem no passado interferem sensivelmente nas interpretações dos signos. Como resultado das relações entre signo e objeto dinâmico tem-se a segunda tricotomia peirciana: ícones, índices e símbolos. Os ícones são signos, cuja qualidade representativa é uma primeiridade, ou seja, a qualidade que ele tem com a coisa o torna apto de ser um signo (Peirce, 2003). Assim, qualquer coisa é capaz de ser um substituto por qualquer outra coisa com a qual se assemelhe.

"Qualquer imagem material como uma pintura é grandemente convencional em seu modo de representação, porém em si mesma, sem legenda ou rótulo pode ser denominada de hipo-ícone." (Peirce, 2003, p.64). Peirce (2003) considera os signos icônicos, que representam seus objetos principalmente pelas similaridades, como hipo-ícones. Os hipo-ícones se dividem em imagens, diagramas e metáforas.

Os que participam das qualidades simples, ou Primeira Primeiridade, são imagens; os que representam as relações, principalmente as diádicas, ou as relações que são assim consideradas, das partes de uma coisa através de relações análogas em suas próprias partes, são diagramas; os que representam o caráter representativo de um representâmen através da representação de um paralelismo com qualquer outra coisa, são metáforas. (Peirce, 2003, p.64).

Nas interfaces gráficas das revistas digitais as imagens podem ser fotografias, ilustrações que se parecem com o objeto real. Os diagramas estão presentes nas revistas digitais pela similaridade da estrutura e organização da informação com revistas impressas. São utilizadas seções como capa, editorial, artigos, assinaturas, última edição, que também fazem parte do meio impresso. As metáforas ou analogias por significados permitem aos usuários estabelecerem imagens mentais conceituais, ou modelos, do tema tratado. Assim, facilitam a navegação.

Lavigne (2002) coloca que a metáfora precisa de um contexto; organiza-se uma realidade para a simulação de um ambiente que servirá de guia ao usuário, proporcionando a compreensão do espaço e das ações a serem efetuadas. Gertler (1995) confirma que em interfaces multimídias e hipermídias o uso de alguns objetos metafóricos facilitam a navegação do usuário no aplicativo, e afirma que as imagens que representam comandos, usualmente chamadas de ícones, tomam menos espaço na interface, acreditando serem intuitivas. Essas imagens também podem ser classificadas como índices, pois são signos que se referem ao objeto que denotam em virtude de serem realmente afetadas por esses objetos. (Peirce, 2003, p.52). E, além disso, os índices, pela sua natureza, trazem consigo ícones, os quais pertencem a primeiridade.

Sabe-se que sem a primeiridade não teria como ocorrer a secundidade, pois as relações só podem acontecer se tivermos qualidades que nos indiquem as mesmas. Já o símbolo é um signo que se refere ao objeto que o denota em virtude de uma lei, normalmente uma associação de idéias gerais, que opera no sentido de fazer com que o símbolo seja interpretado como se referindo aquele objeto. Assim, é em si mesmo, uma lei ou tipo geral, um legissigno. (Peirce, 2003, p.52). Os ícones sugerem, os índices indicam e os símbolos representam. O designer de interfaces digitais deve se ater às características culturais de seus usuários, pois, um projeto gráfico denota, necessariamente, o contexto simbólico no qual está inserido (Villas-Boas, 2002).

Em revistas digitais pesquisadas, percebe-se a diferença de públicos-alvos. Na Revista Aspect (http://www.aspectmag.com/), que é uma revista bienal de DVD e das novas mídias, há referências ao seu público pelo enquadramento visual, utilização de poucas cores para não influenciar nas imagens e tipografia leve e objetiva. A revista CyberComics (http://www.terra.com.br/cybercomix/) indica e simboliza o seu público através das tipografias, cores e ilustrações comumente utilizadas em histórias em quadrinhos impressas.

A Revista PetStyle (http://petstyle.terra.com.br) é uma revista de animais. Em sua composição, verificam-se representações relativas às características dos animais como o fundo simbolizando as manchas dos cachorros dálmatas, fotografias e ilustrações. Esse ambiente simbólico foi criado para chamar a atenção de pessoas que gostam e possuem animais de estimação.

Quando o usuário está familiarizado com o signo, seu objeto dinâmico, e compreendeu sobre o que se trata o signo, o próximo passo será interpretá-lo pelo interpretante dinâmico. O interpretante dinâmico é o efeito concreto que o signo, enquanto signo, realmente determina (Peirce, 2003, p.177). Esse efeito pode ser divido, como descreve Santaella (2001, p.47), em:

- Emocional: quando o efeito se realiza como qualidade de sentimento;
- Energético: quando o efeito é da ordem de um esforço físico ou psicológico, uma ação física ou mental;
- Lógico: que funciona como uma regra de interpretação.

Nos ambientes hipermidiáticos das revistas digitais a composição e a navegação são elementos essenciais para desvendar os efeitos emocionais, energéticos e lógicos. A composição caracteriza-se pela organização e relação dos elementos de um projeto gráfico. Como afirma Dondis (2001), criamos um *design* a partir de inúmeras cores, formas, texturas, tons e proporções relativas, relacionamos interativamente esses elementos e temos em vista um significado, o que resulta na composição. A estruturação dos elementos de uma página impressa ou digital é absorvida pela configuração perceptiva dos receptores. Essa configuração perceptiva é o resultado de uma interação entre o objeto físico, o meio de luz agindo como transmissor de informações e as condições que prevalecem no sistema nervoso do observador (Arnheim, 2004).

No que tange às revistas digitais, a navegação não pode ser analisada sem a composição, pois esta faz parte do objeto do signo, e a navegação só se concretizará a partir das ações do intérprete, de interpretantes energéticos. Entende-se por navegação "a arte de encontrar um caminho que leve de um local a outro" (Leão, 1999, p.122). A mobilidade proporcionada pela navegação na internet é atualmente realizada por *hiperlinks*, que levam o usuário de uma página a outra. Esses *hiperlinks* podem provocar interpretantes emocionais, energéticos e lógicos. Interpretantes emocionais pela diferenciação da qualidade exposta (cor, movimento de imagens ou itens sublinhado) na composição, tendo a sensação de que essa palavra tem uma funcionalidade diversa. Interpretantes energéticos, que provocam a ação do clique do cursor em cima da palavra, e, por último, os interpretantes lógicos que, alimentados pela cultura do usuário, fazem com que o mesmo saiba que se trata de um *hiperlink*, pois o cursor muda para uma forma de mão quando posicionado em cima de um *hiperlink*.

Tanto a navegação como a composição são projetadas por *designers* de interface, que se utilizam dos signos para atingir o usuário por intermédio dos interpretantes emocionais, energéticos e lógicos. Para isso, os projetistas utilizam recomendações relativas à percepção visual, organização das informações, cores, tipografia, animação, som e requisitos ergonômicos[3].

O signo em sua generalidade

Qualquer análise realizada certamente não esgota as interpretações possíveis para um determinado signo. Para Peirce existe um último nível no processo interpretativo "o interpretante final, que é aquele que se decidiria a construir finalmente a verdadeira interpretação, se conseguisse chegar a um termo na análise do assunto." (Pierce, 1983, p.124). O interpretante final é inatingível dada a própria estrutura sígnica como algo em contínuo desenvolvimento. O processo de semiose, ao qual o signo se submete, apresenta uma estrutura dinâmica em que as possibilidades interpretativas são associadas à mente do intérprete, e, assim, o signo sempre está aberto às novas possibilidades de interpretações. Para Santaella (2002, p.25), sobre o interpretante final ou lógico:

... quando o signo é interpretado por uma regra interpretativa internalizada pelo intérprete. Sem essas regras interpretativas, os símbolos não poderiam significar; pois o símbolo está associado ao objeto que representa através de um hábito associativo que se processa na mente do intérprete, associação esta que estabelece a conexão entre signo e objeto.

[...]

... O hino nacional só simboliza o Brasil para quem internalizou essa convenção.

Através da semiose, interpretantes diferenciados sempre poderão surgir, pois essa é a natureza mesma do signo. Para ilustrar essa colocação, Boyle (2001) comenta que a cor roxa foi originalmente difícil de ser produzida, pois era encontrada na concha de um caracol raro que deveria ser quebrada para acessar o pigmento e elaborar as tintas dessa cor. Era uma raridade e somente a realeza poderia custear a cor. Em algumas culturas européias somente a nobreza poderia vestir roxo. Por outro lado, esta cor, para os cristãos, traz significados associados à penitência e ao sacrifício e é utilizada nas roupas dos sacerdotes, principalmente na Quaresma e no Advento. Assim, cada significado atribuído a um signo pode ser determinado principalmente pela cultura em que está inserido e pode ser interpretado de formas diferenciadas pelos diversos interpretantes.

Considerações Finais

A multiplicidade de sutilezas que a análise semiótica apresenta permite compreender qual é a natureza e quais são os poderes de referência dos signos, que informações transmitem, como se estruturam em sistemas, como se estruturam, como são emitidos, produzidos, utilizados e que tipos de efeitos são capazes de provocar no intérprete. Ao se analisar um signo pelas classificações peircianas juntamente com a pesquisa e conhecimentos sobre *design* de interfaces, tornam-se claras as sugestões, indicações e representações que podem facilitar o entendimento e a navegação nos *sites* e revistas eletrônicas.

Notas

1. "Tudo aquilo, qualquer coisa que aparece à percepção e à mente". (Santaella, 2002, p.7)

2. Entende-se por objeto aquilo que é representado pelo signo. O que signo toma o lugar para sugerir, indicar ou representar. Podendo ser algo que possui existência ou não.
3. Para maiores informações verificar: Candello, H. C. S. P. A semiótica das revistas digitais. 2006. Dissertação (Mestrado em Multimeios). Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, Campinas, 2006.

Referências bibliográficas

- Mcluhan, M. (1979). Os meios de comunicação como extensões do homem. São Paulo: Cultrix.
- Parente, A. (org.) Tramas da rede. Porto Alegre: Sulina, 2004.
- Arnhein, R. Arte e percepção visual: uma psicologia da visão criadora. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
- Bastien, C.; Scapin, D. Human factors criteria, principles, and recommendations for HCI: methodological and standardization issues. Internal Report. INRIA, 1993.
- Bonsiepe, G. Del objeto a la interface: Mutaciones des diseño. Argentina: Ediciones Infinito Buenos Aires,1999.
- Boyle, C. Color Harmony for the WEB: A guide book to create color combinations for web site design. Massachussets: Rockport, 2001.
- Dondis, D. Sintaxe da linguagem visual. São Paulo: Edit. Martins Fontes, 2001.
- Farina, M. Psicodinâmica das cores em comunicação. São Paulo: Edgard Blücher, 1990.
- Gertler, N. Multimídia Ilustrada; Tradução de Fábio Carvalho. Rio de Janeiro: Axcel Books,1995.
- Guimarães, L. A cor como informação: a construção biofísica, lingüística e cultural da simbologia das cores. São Paulo: Annablume, 2000.
- Johnson, S. Cultura da Interface: como o computador transforma nossa maneira de criar e se comunicar. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- Lavigne, M. Concevoir et conduire um projet multimédia. Paris: Dunod, 2002.
- Leão, L. O labirinto da hipermídia: arquitetura e navegação no ciberespaço. São Paulo: Editora Iluminuras Ltda, 1999.
- Leão, L. A estética do labirinto. São Paulo: Anhembi Morumbi, 2002.
- Levy, P. As tecnologias da inteligência. Rio de Janeiro: 34, 1993.
- _____. Cibercultura. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1997.
- _____. A Conexão Planetária: o mercado, o ciberespaço, a consciência. São Paulo: 34, 2001.
- _____. Massad Massad, A. A Caminho da Inteligência Coletiva - Pierre Lévy. Revista Fórum, São Paulo, set. 2002. Disponível em: <http://www.revistaforum.com.br/revista/7/inteligenciacoletiva.htm> Acesso em: 10 set. 2004.
- _____. A Inteligência Coletiva. Webinsider. 09 set. 2002. Diponível em: <http://webinsider.uol.com.br/vernoticia.php/id/1420>. Acesso em: 20 nov. 2004.
- Mandel, T. The elements of user interface design. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1997.
- Moran, T. The Command Language Grammars: a representation for the user interface of interactive computer systems. International Journal of Man-Machine Studies: Academic Press n. 15, 3-50, 1981.
- Nielsen, J. Projetando Websites. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- Niemeyer, L. Elementos de semiótica aplicados ao design. Rio de Janeiro: 2AB, 2003.
- Norman, D.A. The Design of Everyday Things. New York: Basic Books, 1990.
- Nöth, W. Panorama da Semiótica: de Platão a Peirce. São Paulo: Annablume, 2003.
- Pereira, H. C. S. P. A organização da informação dos artistas visuais contemporâneos de Florianópolis para Ambiente Hipermídia. 2003. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Design). Centro Comunicação e Expressão, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.
- Peirce, C. S. (1839-1914). Escritos coligidos. Seleção de Armando Mora D'Oliveira; Tradução de e Sérgio Pomerangblum. São Paulo: Abril cultural, 1983.
- Peirce, C. S. Semiótica. São Paulo: Perspectiva, 2003.
- Pignatari, D. Semiótica e Literatura. São Paulo: Ateliê Editorial, 2004.
- Rodrigues, D. W. L. Uma avaliação comparativa de interfaces homem -computador em programas de geometria dinâmica. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.
- Sabbatini, M. Qualidade da informação nas publicações científicas electrônicas na Internet: desafios e propostas. Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, ano 2, v.2, 2001. Disponível em: http://www3.usal.es/~teoriaeducacion/ rev_numero_02/ n2_art_sabbatini.htm. Acesso em: 6 de dez, 2005.
- Santaella, L. O que é semiótica. São Paulo: Brasiliense, 1983. (Coleção Primeiros Passos; 103).
- _____. A Assinatura das coisas: Peirce e a Literatura. Rio de Janeiro: Imago Ed., 1992.
- _____. Matrizes da linguagem e pensamento sonora visual verbal: aplicações na hipermídia. São Paulo: Iluminuras, 2001.
- _____. Semiótica aplicada. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.
- Shneiderman, B. Designing the user interface: Strategies for effective Human-Computer Interaction. Berkeley, California: Addison Wesley Longman, Inc., 1998.
- Villas-Boas, A. Identidade e Cultura. Rio de Janeiro: 2AB, 2002.
- Wong, W. Principios del diseño en color: Diseñar com colores electrónicos. Spain: GG Diseño, 1999.

Heloisa Caroline de Souza Pereira Candello. Designer gráfico, Mestre em Multimeios - UNICAMP, Docente da FAAL - SP, Pesquisadora do campo de design de interfaces hipermídia.

Hermes Renato Hildebrand. Matemático, Artista, Doutor em Comunicação e Semiótica - PUC-SP, Realiza pesquisa acerca das relações entre as linguagens da matemática e da arte, Professor titular do IA/ Unicamp e da PUC-SP.

La Escuela de Artes Aplicadas de la Universidad de Chile (1928-1968)

Eduardo Castillo Espinoza

Este texto, aborda una experiencia educativa orientada en el medio chileno hacia el ámbito artístico e industrial, que contribuyó a establecer relaciones –y tensiones– entre el arte, los oficios, la producción en serie y lo popular-local, coincidiendo durante el siglo XX con los intentos de otorgar a la actividad productiva un carácter o identidad nacional, premisa que recorrió el discurso de distintos gobiernos y sectores políticos, durante la etapa histórica reconocida como el modelo de desarrollo "hacia adentro".
Tras su declive, en tiempos de la Reforma Universitaria, esta Escuela será un precedente directo para la enseñanza del diseño a nivel universitario en el país.

Introducción

Cualquier afán por dilucidar una identidad o sentido para el diseño en Chile, implica la discusión generada inicialmente desde espacios como el que abordaremos aquí. Discusión, que lejos de haber sido resuelta, pareciera recobrar vigencia hoy, cuando el escenario propiciado por las nuevas tecnologías y las alianzas internacionales a las que se encamina el país, exigen una redefinición de nuestra actividad profesional y académica, estableciendo con mayor claridad la forma en que ésta se proyecta desde su contexto hacia el mundo.

La Escuela de Artes Aplicadas

Organismo dependiente de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Chile, fue una institución cuyo período de actividad se sitúa entre los años 1928 y 1968, fechas marcadas por reformas estructurales en la enseñanza artística y universitaria, respectivamente.
Esta Escuela, tuvo como principal objetivo orientar la educación artística hacia fines prácticos, lo que implicó un cuestionamiento permanente por parte de distintos sectores durante su vida institucional. Como contraparte, Artes Aplicadas, tal vez sin una conciencia de ello, preparaba el terreno para el posterior desarrollo de la disciplina del diseño, lo que se manifestará en el medio nacional con posterioridad a la Reforma Universitaria.
La entidad en cuestión, dio cabida a un numeroso y diverso contingente de profesores y estudiantes, teniendo como principal distingo respecto a las Bellas Artes su intención de asociar estética y función, y como rasgo particular y significativo, su interés por el mundo popular, tanto al nivel de las temáticas de estudio o los ejercicios realizados, como al nivel del alumnado mismo que asistió a esta Escuela. Lo anterior, hizo del establecimiento un espacio que durante cuatro décadas conjugó un plan de estudios basado en modelos de enseñanza importados, a la importancia otorgada a lo popular-local, las artesanías y los oficios tradicionales.
Las dificultades administrativas a las que estuvo expuesto el plantel, sumadas al extravío de valiosa documentación con posterioridad a la Reforma, han significado amplias dificultades a cualquier intento de comprender cuál fue la importancia de esta institución, en un primer momento, para la enseñanza artística, y más tarde, para la enseñanza del diseño. Por ello, Artes Aplicadas ha sido abordada mediante referencias parciales o secundarias, provenientes en su mayoría de la historiografía o el estudio teórico del arte en Chile, despertando sin embargo en el último tiempo un interés por parte de la enseñanza del diseño, más allá de los vínculos curriculares que asocian en forma directa el declive de esta Escuela con el origen del Departamento de Diseño de la Universidad de Chile.

Arte aplicado a la industria

Un factor que ha contribuido a dificultar el emprendimiento de esfuerzos investigativos como el que nos anima, es la distinción poco clara a nivel local entre Artes Aplicadas y Artes Decorativas, concepto que reconoce precedentes en el Siglo XIX o incluso antes.[1] Al respecto, es importante recordar que las Artes Decorativas representan una denominación histórica que antecede a la Revolución Industrial, mientras las Artes Aplicadas o el "arte aplicado a la industria" implican un concepto asociado a dicho proceso cultural que significó la definitiva expansión de la producción en serie. Si bien, tanto las Artes Decorativas como las Artes Aplicadas no consumaron una supresión de la manualidad, y por ende un distanciamiento de la artesanía o el oficio, en el último caso existieron actividades que se orientaban hacia su industrialización (las artes gráficas), mientras otras continuaron privilegiando el contacto directo con los materiales y procesos en el hacer. Rasgo también importante en el rumbo seguido por la Escuela de Artes Aplicadas fue la resistencia a perder el sentido de "obra única" en la producción surgida del establecimiento y las pretensiones de obtener un reconocimiento –muy esquivo– dentro del terreno de las Bellas Artes por parte de muchos profesores y egresados.
Relevante será entonces tratar de dilucidar: ¿Qué tan efectivo fue el encuentro de arte e industria en el espacio que representó Artes Aplicadas?; ¿De qué forma y en qué medida pudo darse tal vinculación de mundos –el artístico y el productivo–, en un período especialmente caracterizado por importantes modificaciones en un vasto sector de la industria nacional?; ¿Existió una diferencia real entre las Artes Decorativas y las Artes Aplicadas en nuestro medio, o se trató simplemente de denominaciones que sólo tuvieron carácter administrativo al interior de la Instrucción Pública de los siglos XIX-XX?; ¿Fue la pretensión de legitimarse al interior de las Bellas Artes un denominador común para la gente que pasó por los talleres de Artes Aplicadas?; ¿Existió realmente en el país lo que podríamos llamar una industria artística?; ¿A qué otros espacios podían aspirar legítimamente los egresados del establecimiento entre los inicios de la década del 30 y fines de los 60?

Las reformas en la enseñanza artística a comienzos del siglo XX

La Escuela de Artes Aplicadas mantuvo actividades por cuatro décadas (1928-1968), mas el proceso histórico anterior y posterior a su vida institucional, involucra por un lado la discusión suscitada a mediados del siglo XIX sobre el rumbo que debía tomar la enseñanza del arte en el país, y por otro, nos remite a las modificaciones curriculares que llevaron a la validación del Diseño como carrera profesional al interior de la Universidad de Chile.

A juicio del investigador Luis Hernán Errázuriz, a comienzos del siglo XX existía una marcada dicotomía entre dos visiones de la educación artística: una, vinculada al concepto moderno de arte (creatividad, sensibilidad personal, etc.); otra, instrumental-económica, orientada a la formación de recursos humanos para beneficiar el desarrollo industrial y el crecimiento económico.[2] La primera, nos lleva a los albores de las Bellas Artes en el medio local.

En el año 1849, tuvo lugar la apertura de la Academia de Pintura, establecimiento cuyo primer Director fue el pintor napolitano Alejandro Cicarelli. Los fines de la institución, según Reglamento publicado a comienzos de 1849, eran "la enseñanza elemental del dibujo, para servir de introduccion a todos los ramos de artes que suponen su conocimiento" teniendo como prioridad impartir "un curso completo de pintura histórica para los alumnos de número de la Academia."[3]

En 1858, la Academia se transformó en Sección de Bellas Artes, y la nueva denominación incorporó la enseñanza artística al Instituto Nacional, preludiando su reconocimiento definitivo como parte de la Universidad de Chile a fines de la tercera década del siglo XX.[4]

El interés de vincular la enseñanza artística a fines prácticos, reconoce importantes antecedentes en el período como Director de la Escuela de Bellas Artes del escultor Virginio Arias (1900-1911), afán que motivó una dura oposición de los sectores partidarios del "arte puro", y muy en particular, del pintor Pedro Lira, antiguo Director del establecimiento. Lo cierto es que pese a haber sido bastante impopular, la gestión de Arias se encontró en sus inicios con una Escuela de Bellas Artes integrada por un reducido número de profesores y estudiantes, ubicada en una deteriorada casa de calle Maturana, para decantar en el Centenario de la República con la inauguración del Museo de Bellas Artes, y del nuevo local para la Escuela ubicado junto a dicho edificio (actual Museo de Arte Contemporáneo). A juicio del propio Arias, Bellas Artes "se encontraba, a fines de 1900, menos que a la altura de lo que habia sido en 1858"[5].

En el año 1904, el debate sobre la importancia de asociar la actividad artística al ámbito productivo llega incluso al Congreso Nacional. Un artículo publicado en *El Mercurio*, respaldaba la propuesta gubernamental de asignar un ítem dentro del presupuesto de Instrucción Pública al establecimiento de "una escuela de arte decorativo y de arte aplicado a la industria". El citado artículo, donde no deja de llamar la atención que se hable de arte decorativo o de arte aplicado a la industria como términos distintos, argumentaba su posición en los siguientes términos:

"...Pocas veces se habia agregado al presupuesto de Instrucción Pública un ítem que interesara mas directamente a los obreros, a los que trabajan, a los que tienen el derecho de pedir al Estado que su enseñanza sea enderezada a las necesidades i conveniencias de la actividad productora del país..."

Lo anterior, remite por un lado al mundo popular (los obreros, los que trabajan); por otro, a un Estado benefactor, y también a la industria local. Sobre la necesidad de fomentar tal enseñanza, se señalaba como los objetivos para el establecimiento:

"...dar al joven los conocimientos necesarios para que su producto sea mas i mas perfecto, para que se adapte al gusto del público, para que pueda seguir las transformaciones del espíritu del consumidor, para que deje de ser la obra rutinaria i vulgar que fácilmente es vencida en la competencia por el trabajo estranjero, i llegue a ser una produccion técnicamente perfecta i susceptible de progreso indefinido..."

Es importante que aparezcan en este punto conceptos como el "gusto del público", las "transformaciones del espíritu del consumidor" o la competitividad ante la importación de productos. En otro lugar, el artículo retomaba la dicotomía entre arte e industria y el sentido de orientar la enseñanza artística a fines prácticos:

"...La escuela de arte aplicado a la industria seria, pues, no solo un elemento poderoso para elevar el nivel general de la cultura, tendiendo a formar el gusto, sino que, ademas, constituiria la manera mas práctica e inmediata de fomentar la produccion industrial del pais, mejorando sus resultados, i haciéndolos, en consecuencia, valer mas..."[6]

Esto último, nos lleva a otra noción relevante para un acercamiento como el que intentamos aquí: el valor agregado, importante para las distinciones entre el ámbito artístico, la artesanía, los oficios y el diseño.

Durante el mismo año, Emilio Rodríguez Mendoza abordaba la discusión en un texto publicado en los Anales de la Universidad de Chile:

"...Es justo i prudente buscar la utilidad práctica de los conocimientos que da el Estado... Hay en París una escuela que no debemos perder de vista, al buscar para nuestra educación artística las saludables asimilaciones del progreso: aludimos a la Escuela de Artes Decorativas... De esa Escuela salen los pintores que ejecutan el admirable decorado de cada pieza que se estrena i los escultores ornamentales que dan vida al enorme comercio que invade el mundo con innumerables artículos de bronce, cerámica, etc... Los dibujantes i compositores de las fábricas de tapices de Gobelins i Aubusson salen de esa misma Escuela, como también los diseñadores de muebles, cuyos modelos se los disputan todas las fábricas... En una palabra, bien puede decirse que toda la industria artística francesa sale de la admirable Escuela de Artes Decorativas, establecimiento en el cual estudió el señor Arias..."[7]

Llama la atención que el autor, además de referirse a los pintores o dibujantes, aluda en su texto a los "diseñadores de muebles", en tiempos donde el diseño era un concepto que estaba lejos de su reconocimiento no sólo en el país. También podemos inferir tras las líneas anteriores, que el paso como alumno del escultor Virgi-

nio Arias por la Escuela de Artes Decorativas de París[8] pudo ser relevante en la orientación que propuso llevar adelante en la Escuela de Bellas Artes durante sus años como Director.

En palabras del propio Arias, en 1906 inició sus actividades la Escuela de Artes Decorativas, sección de la Escuela de Bellas Artes que por razones a investigar adquirió el rango de establecimiento independiente, operando incluso en un local arrendado, distinto a la casa de calle Maturana. El propio Director, abordaba a medias tintas tal situación señalando que dirigió "una nota respetuosa al Señor Ministro de Instruccion de aquel entónces, esponiéndole los inconvenientes de esa medida, dado que la Seccion Decorativa podia funcionar cómodamente i de una manera económica en el recinto de la Escuela de Bellas Artes..."[9] Según Arias, en el local de Maturana había espacio suficiente para construir galpones aptos para el funcionamiento de Artes Decorativas sin necesidad de incurrir en mayores gastos y también le recordaba al Ministro que "en el nuevo edificio que se construye [actual Museo de Arte Contemporáneo], se reservaban departamentos espaciosos destinados a la Seccion".[10]

Por su lado, Moisés Vargas difiere en parte de la versión de Arias, señalando que Artes Decorativas abrió sus cursos en junio de 1907, con un alumnado compuesto por 97 hombres y 67 mujeres.[11] Como Director, fue designado el periodista y crítico de arte Manuel Rodríguez Mendoza, que anteriormente se había desempeñado como Secretario de la Embajada Chilena en Francia y Cónsul General en España.

El cuerpo de académicos que desempeñó labores en la institución, estaba integrado por el escultor chileno Simón González, más un grupo de profesores catalanes que fueron contratados en Europa por el Gobierno: Antonio Campins, Antonio Coll y Pí, Juan Plá y Baldomero Cabré. Los cursos impartidos fueron escultura ornamental, decorativa y aplicada a la arquitectura, que comprendía trabajos de tallado en madera y modelado en piedra o mármol; dibujo ornamental y pintura decorativa, que abarcaba el estudio de los estilos históricos de ornamentación; fundición artística, que abordaba el trabajo del metal con moldes y vaciado.

En la memoria presentada al Congreso en el año 1908 por el Ministro de Instrucción Pública Domingo Amunátegui Solar, se dejó constancia de que a menos de un año de su apertura la Escuela de Artes Decorativas no gozaba de un buen funcionamiento, y que ante dicha situación, "El Gobierno ha creido conveniente colocar esta Escuela, como siempre lo ha estado la de Bellas Artes, bajo la dependencia inmediata del Consejo de Instruccion Pública, afin de que esta alta corporacion examine el estado actual del establecimiento i los medios eficaces para mejorarlo".[12] Así, tras su breve vida como entidad independiente y que no estuvo exenta de controversias, Artes Decorativas se trasladó junto a la Escuela de Bellas Artes al nuevo edificio del Parque Forestal, ubicado a un costado del Museo, y que fue inaugurado en el año 1910 con motivo del Centenario de la República.

El grupo de actividades que conformaba la Sección –más algunos cursos dedicados al grabado en madera–, mantuvo una precaria actividad hasta 1927, momento de una importante reforma en la educación artística, en calidad de estudios complementarios a la enseñanza de la Arquitectura.[13] Respecto al devenir de este espacio entre comienzos del siglo XX y los cambios suscitados a fines de los años 20, el relato del profesor José Perotti es elocuente:

"En el sótano de la Academia de Bellas Artes, existía una Escuela de Artes Aplicadas. Vegetaba al margen del panorama educacional. No se le asignaba importancia de ninguna especie. ¡Era el reinado del arte puro!... Su enseñanza, de acuerdo al ritmo estético de la época, se limitaba a reproducir invariablemente el insubstancial y frío modelo de los estilos históricos."[14]

Otro artista y docente de la Escuela de Bellas Artes, Ricardo Richón-Brunet, abordaba también aspectos de importancia en torno a Artes Decorativas: el alumnado hacia el cual se orientó esta educación y las relaciones que se buscaba establecer con la industria, señalando que estos cursos fueron destinados "principalmente a fomentar la cultura de las clases populares: su objeto era el de dar a los obreros de ciertas industrias de lujo principios de cultura artística y nociones de la técnica de estas industrias".[15] Paradójicamente, el mismo autor agregaba en otro lugar del texto que "los trabajos que se ejecutaban en los talleres en que funcionaban los distintos cursos no tenían –exceptuando el taller de amoldado y el de desbaste de mármol– ningún carácter industrial y comercial"[16].

En 1928, y a instancias del pintor y músico Carlos Isamitt[17], entonces Director de la Escuela de Bellas Artes, se da origen a la Escuela de Artes Aplicadas, entidad que reemplaza al grupo de cursos que comprendía la Escuela de Artes Decorativas, trasladándose esta institución desde las escasas salas que ocupaba en Bellas Artes, hasta una propiedad en la calle Arturo Prat.[18] Tal gestión, estuvo enmarcada dentro de la reforma a la enseñanza artística que el Director impulsó por entonces, y que señalaba como sus objetivos "Difundir los conceptos estéticos que inspiran al mundo moderno; contribuir al mejor conocimiento de las grandes culturas pretéritas y estimular la formación de un arte nacional basado en elementos propios".[19] Para ello, señalaba Isamitt, "hemos desterrado desde el primer momento la copia servil de los modelos históricos que antes constituía la base fundamental de la enseñanza"[20], al tiempo que la Escuela de Bellas Artes centraba sus esfuerzos pedagógicos en el estudio de "un conjunto de elementos fundamentales, subordinados a leyes propias que es necesario conocer si se quieren abordar con éxito realizaciones más complejas. Tales elementos son las líneas, los volúmenes y los colores, considerados abstractamente, y subordinados a las leyes de armonía y ritmo que el análisis descubre universalmente en todas las grandes producciones del arte plástico."[21] En síntesis, podemos decir que la impronta del Director era la formación de un arte nacional, capaz de proyectarse desde lo popular-local hacia lo universal, que pudiera ser reflejo de su contexto y producto de la sociedad que le daba lugar.

Entre los objetivos contemplados para la Escuela de Artes Aplicadas, estuvieron "llevar hasta la vida diaria de nuestro pueblo la idea estética que contribuirá a refinar su sensibilidad...", así también "ser la piedra angular en

que han de cimentarse numerosas industrias, que, faltas de una base técnica y artística suficiente, no habían logrado hasta el día de hoy desarrollar sus posibilidades" [22], lo que recordaba la discusión proveniente de principios del siglo XX. Desde comienzos de 1928, se impartieron en las dependencias del Parque Forestal cursos de cerámica, encuadernación artística, escenografía y afiche, cuyos respectivos profesores fueron Carlos Hassmann, Abelardo Bustamante (Paschin) e Isaías Cabezón. Sobre las dificultades enfrentadas en el proceso reformista que aspiraba a dar un definitivo impulso a las artes aplicadas tras los intentos fallidos de las décadas precedentes, el propio Isamitt señalaba en 1961:

"Hubo muchas circunstancias que hoy me parecen de mezquindad cuando recuerdo esos años. El grupo de artistas que constituían como quien dice las fuerzas conservadoras en arte estaba representado por la Sociedad Nacional de Bellas Artes. Ellos fueron la resistencia a toda innovación. Con todo logré se creara la sección vespertina de artes decorativas que fue la base de lo que después el profesor Perotti constituyó en Escuela separada [Artes Aplicadas]. La casa de esa Escuela me cupo adquirirla y la preferí en ese barrio [Avenida Matta] por ser un centro popular"[23].

La Dictadura de Ibáñez: escenario inicial para la Escuela

Paradójicamente, tras los esfuerzos que el Director Isamitt había realizado desde 1927 por otorgar una nueva orientación a la Escuela de Bellas Artes –de la cual dependía Artes Aplicadas–, ésta fue cerrada a fines de 1928, con posterioridad al Salón Oficial realizado en el mes de octubre y declarada en reestructuración. Tal decisión fue tomada por Pablo Ramírez[24], Ministro de Hacienda que durante el período asume también la cartera de Instrucción Pública, quien decreta el cierre temporal del establecimiento para destinar el presupuesto anual de 1929 al envío de un grupo de profesores y alumnos de Bellas Artes a cursar un perfeccionamiento en Europa. El Ministro, definía la situación de la siguiente manera:

"Envío al extranjero. –En la necesidad de afrontar de una vez en forma definitiva el mejoramiento de la Escuela de Bellas Artes, se enviarán a estudiar, debidamente controlados, a 19 profesores y a 15 alumnos para que estudien y se perfeccionen en los ramos que a cada uno se les indicará, con la obligación de que a su vuelta al país puedan dedicarse con éxito a la enseñanza en la Academia de Bellas Artes y en la Escuela de Artes Aplicadas.

Academia de Bellas Artes: –El Gobierno ha estimado necesaria la suspensión de sus actividades por un plazo de tres años y se establece que tendrá por objeto el perfeccionamiento de aquellas personas que posean un verdadero temperamento artístico. Se regirá por un reglamento que se dictará de acuerdo con los estudios que hagan los pensionados en el extranjero.

Escuela de Artes Aplicadas: –Seguirá funcionando con los mismos cursos que en la actualidad. Se terminará el horno para la clase de cerámica y se contratará un profesor de Tallado en Madera y otra profesora de tejidos. El Gobierno invertirá una gruesa suma en la edificación de la propiedad que se compró para ese objeto en la calle Arturo Prat, a fin de que al término de los estudios de los profesores y alumnos que se especializarán en Artes Aplicadas esté en condiciones de funcionar con toda comodidad".[25]

La coyuntura de los años 1928-1929, constituye uno de los momentos más relevantes en torno al devenir de las Artes Aplicadas en el medio local. Entre los enfoques vigentes, es común la idea de que los becarios, tenían como misión paralela al perfeccionamiento en sus respectivas carreras artísticas, asimilar distintas técnicas de arte aplicado que pudiesen significar un conocimiento práctico aplicable a su regreso.[26] Sin embargo, el viaje y retorno de este grupo de artistas coincidió con el auge y caída de la Dictadura de Carlos Ibáñez (1927-1931), momento de gran inestabilidad política, económica y social, donde no deja de ser aspecto de interés que la Escuela de Artes Aplicadas haya mantenido actividad durante los años en que Bellas Artes estuvo cerrada.[27]

La discusión hasta hoy, parece centrarse entre los autores que han señalado la intervención de Ramírez como un gesto de modernidad versus la lectura de dichos sucesos como una desarticulación del campo artístico y la autonomía que éste había logrado construir hasta entonces. Tras la arremetida del Ministro y la modificación general a la Instrucción Pública que éste impuso en octubre de 1928, la Dictadura se encontró con un factor no contemplado y que significó un escenario cada vez más difícil a sus últimos años: la Depresión Mundial. Luego de un comienzo enérgico, caracterizado por una amplia renovación de la burocracia estatal, el importante desarrollo de obras públicas y la promoción de un sentido industrialista y autoabastecedor, el crecimiento realizado a base del endeudamiento externo (principalmente de Estados Unidos) llevó al país a una grave crisis económica, y la moción de cerrar la Escuela de Bellas Artes hasta 1931 no prosperó. Los becados, en su gran mayoría, debieron regresar antes de cumplir el período estipulado para sus estudios en Europa.[28]

Las tensiones del ámbito político se vieron nuevamente reflejadas en el ámbito docente y artístico: la reestructuración llevada adelante por Ramírez, había incorporado la Escuela de Bellas Artes a la Universidad de Chile por Decreto Supremo, lo que además determinó la formación de la Facultad de Ciencias y Artes Aplicadas en 1929, a la cual también pertenecían el Conservatorio Nacional de Música y la Escuela de Artes Aplicadas. Bellas Artes, reinició sus actividades en 1930 teniendo como Director a Julio Fossa Calderón y bajo "el signo del más rancio academicismo" en palabras del artista y alumno Carlos Hermosilla. Ante esta situación y en el ocaso de la Dictadura "Un grupo de artistas apoyado por alumnos inconformistas aprovechó la caída del Gobierno [julio de 1931], se apoderó revolucionariamente del establecimiento y obligó a las nuevas autoridades a realizar una importante reforma."[29] Así, en 1932, surgía la Facultad de Bellas Artes, a la cual pertenecieron el Conservatorio Nacional, El Instituto de Extensión y la Escuela de Artes Plásticas; ésta última, estaba integrada por la Academia de Bellas Artes y la Escuela de Artes Aplicadas. En este punto, no debe perderse de vista algo que pasa de ser sólo una denominación administrativa pese a los sucesivos cambios de la época: se seguía hablando de "Aca-

demia", para el caso de las Bellas Artes, y de "Escuela" o "Sección" respecto a Artes Aplicadas; ello revela que el carácter jerárquico o el elitismo existente en la primera institución respecto a la segunda, estaba muy lejos de desaparecer al interior de la Facultad.

Por otra parte, la comparación del listado de artistas que partieron a Europa, y los que a su regreso se integraron a las labores docentes en la Escuela de Artes Aplicadas[30] nos mueve a otro terreno de dudas. ¿Cuál era la posición real de los becados respecto a las Artes Aplicadas?, ¿Habían compartido la voluntad del Ministro Ramírez de otorgar un sentido "útil" a la presencia del arte en Chile? Lo cierto es que varias de las industrias que el viaje en cuestión supuestamente beneficiaría, tenían a la fecha un desarrollo propio que superaba con creces lo realizado desde el medio artístico; fue el caso de las artes gráficas, que no sólo habían sido "escuela" para un numeroso grupo de personas formadas al interior de las imprentas y en el medio editorial o periodístico; también asimilaron con prestancia innovaciones técnicas como la linotipia, el fotograbado, la estereotipia, o el *silkscreen*[31], que pasaron "por el lado" de los artistas locales desde las últimas décadas del siglo XIX. Tampoco es menos contradictorio que Camilo Mori e Isaías Cabezón, precursores del cartelismo en el medio local e inspectores de estudios para el viaje de los becados, a quienes el decreto 00549 de 1929 asignaba la tarea de perfeccionarse en "organización de Museos, Academias y Escuelas de Artes Aplicadas", a su regreso no mantuvieron relación alguna con la entidad del barrio Avenida Matta. Las pugnas por el control de la enseñanza artística, o mejor dicho, por su administración, tras el año 1928 que significó el cierre de la Escuela de Bellas Artes, la "gracia" del Ministro para algunos y la postergación para otros, en palabras de Carlos Isamitt, habían sido "el resultado de combinaciones de descontentos e incomprensiones, donde no sólo actuaban artistas, sino políticos". [32]

Artesanos, artistas y artífices

En relación al rumbo seguido por Artes Aplicadas tras el ocaso de la Dictadura de Ibáñez en 1931 y el movimiento que desencadenó una nueva reforma de la enseñanza artística al año siguiente, un prospecto emitido en 1933 señalaba: "El arte que comprende estas actividades calificadas como artes 'menores' o 'aplicadas', no contaban en el país con una Escuela donde se hicieran estudios destinados a resolver estos complejos problemas de creación y se difundieran los medios técnicos correspondientes."[33] Por otra parte, calificaba su apertura como "el primer esfuerzo de la Universidad de Chile para propiciar en el país esta enseñanza".[34] Según el documento, la institución tenía como objetivos formar "en orden de oficios y profesiones, los artesanos, los artífices y los profesores de temáticas de arte aplicado que deben tomar una participación directa y eficaz en nuestras incipientes industrias artísticas"[35], en un espacio que buscaba poner al alumnado en contacto directo con la fabricación. En cuanto al plan de estudios implementado, la Escuela dividía su actividad en los siguientes talleres: Artes del Fuego, que abarcaba la cerámica y el esmalte sobre metal o vidrio; Artes de los Metales, dedicado a la fundición, forja y repujado; Artes Textiles, que abordaba el tejido en sus distintos procesos y aplicaciones, y por último, Artes Gráficas, con cursos de grabado, impresión, afiche y encuadernación artística. En 1934, fue incorporado el Taller de Artes de la Madera, que dedicó su actividad a la ebanistería y el tallado.

Según Reglamento aprobado por rectoría en 1936, la Escuela de Artes Aplicadas otorgaba grado universitario para quienes cursaban estudios de artífice o profesor en arte aplicado, mientras que para los artesanos que asistían al ciclo elemental en régimen diurno otorgaba un Certificado de Artesanía General cumplidos los dos años de estudio que comprendía, más la mención según el taller de especialización cursado. Otra opción importante para el artesanado fueron los cursos nocturnos del establecimiento, que cumplidos sus tres años de duración, permitían optar a un Certificado de Artesanía en especialidades como cerámica, vitral, esmalte sobre metales, grabado, encuadernación, tejido al telar, afiche y ebanistería.

Para comprender la apreciación que en 1937 existía al interior de la enseñanza artística respecto a Artes Aplicadas, es pertinente invocar lo señalado por Jorge Letelier, en la Revista de Arte, publicación de la Facultad:

"Su situación en ese sector sur de la Avenida Matta, barrio popular y populoso, la esconde un tanto a muchos aficionados, que la visitarían más facilmente si estuviese ubicada en un local más céntrico. En cambio, en el sentido de la educación del pueblo, los servicios que por su colocación misma puede prestar son tanto más eficaces y efectivos. Son muchos los elementos del pueblo que la Escuela puede reclutar, para iniciarlos en una vía de mejoramiento espiritual y de positivo beneficio".[36]

Respecto a las diferencias entre Artes Aplicadas y Bellas Artes, Fernando Marcos (1919), artista y docente que cursó estudios en ambas instituciones durante los años 30 y 40, indica el contraste entre uno y otro establecimiento, donde Bellas Artes registraba una presencia mayoritaria de alumnos provenientes de sectores acomodados, así también de estudiantes mujeres. Por su lado, Artes Aplicadas se caracterizaba por ser una Escuela integrada en su mayoría por alumnos provenientes de sectores urbano populares y de localidades rurales cercanas a la capital. Marcos señala también como proceso importante la vinculación de mundos que la Escuela produjo entre los obreros o hijos de éstos, y los artistas que frecuentaron el establecimiento. Ello era destacado en los siguientes términos por un nuevo prospecto dado a las prensas en 1934:

"...la Escuela de Artes Aplicadas cumple un alto fin social porque a sus talleres diurnos y nocturnos concurren no sólo los artistas que tratan de resolver problemas plásticos, sino también empleados y obreros que aspiran al dominio de una técnica o de un oficio artístico que les obliga a crear formas, a vencer la rutina imitativa y a desenvolver su expresión estética".[37]

En relación a tal intercambio, artistas de origen modesto que pudieron dejar huella en las distintas generaciones de gráficos formados en esta escuela son Carlos Hermosilla y Pedro Lobos[38], cuya dedicación a temas vernáculos fue un referente para grafistas contemporáneos a ellos como Carlos Sagredo[39], así también para los egre-

sados de los 50 y los 60, donde cabe señalar el trabajo de Waldo González y de Vicente Larrea; ambos, tuvieron además participación importante en el reconocimiento profesional del diseño gráfico, proceso ocurrido en la transición a los años 70.[40]

El modelo de desarrollo "hacia adentro"

Tal vez la gran paradoja que representa esta Escuela para el medio chileno, es que su actividad se llevó a cabo en un período de la vida nacional conocido como el modelo "de desarrollo hacia adentro", situado entre fines de los años 20 y el quiebre de la democracia en 1973. Este trayecto histórico vio pasar distintos gobiernos representativos de un amplio espectro político, pero que tuvieron en común algunos objetivos, entre ellos: el fortalecimiento del Estado como eje del desarrollo nacional; el fomento a la industria local; el impulso a la capacitación técnica para integrar a la actividad productiva a los sectores populares.

Algunos hitos iniciales de esta etapa fueron la campaña de promoción "Prefiera productos chilenos", impulsada a comienzos de los 30 por la Dictadura de Ibáñez para hacer frente a la Depresión Mundial bajo un afán productivista, que instaló consignas como "Producto Chileno" y "Hecho en Chile", vigentes incluso hasta hoy. A fines de la misma década, el Gobierno del Frente Popular, encabezado por el radical Pedro Aguirre Cerda buscó institucionalizar el modelo desarrollista mediante la creación de la Corporación de Fomento de la Producción CORFO.[41]

Pese a que las décadas en cuestión sonaban como el mejor escenario para la Escuela de Artes Aplicadas, ésta fue dirigida por artistas que siempre mantuvieron una relación dificultosa con la Facultad de Bellas Artes (de la que dependían), y tanto el cuerpo docente como los egresados del plantel aspiraron más a un reconocimiento –esquivo– por parte del medio artístico chileno, que a establecer redes de colaboración con el ámbito productivo, lo que pudo contribuir no sólo a una legitimación "por sí mismos", sino que además a afianzar un camino hacia el diseño con el avance del siglo XX. En resumen, los artistas vinculados a la Escuela anhelaban mayormente ocupar los espacios tradicionales del arte en el país (galerías, muestras, salones, premiaciones), cuando tenían un vasto lugar por conquistar en los hogares, en el espacio público, en las vitrinas, en la vida diaria de los chilenos. La oposición de fuerzas entre un enfoque industrial del trabajo o la enseñanza, y la resistencia a perder el sentido de "obra única" en la producción surgida del establecimiento, fue un dilema sin resolver para esta institución.

Al parecer, la comunidad de Artes Aplicadas tardó demasiado (tres décadas) en entender que la Escuela se encaminaba (y debía aspirar) a una progresiva autonomía respecto al campo artístico, aprovechando su pertenencia a la principal casa de estudios del país: la Universidad de Chile. De producirse este alejamiento, ello pudo tener como contraparte una aproximación a otros sectores de la Universidad, como la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, o la Facultad de Ciencias Sociales, alianza que además significaba proyección hacia ámbitos como la industria o las comunicaciones.

A juicio de Paulina Brugnoli, docente que formó parte de Artes Aplicadas durante sus últimos años, la diversidad social que albergó la institución fue su mayor riqueza, pero al mismo tiempo su mayor debilidad, pues ello dificultaba estrechar criterios en torno a un proyecto común, o los cambios que debían llevarse a cabo.

La Escuela fue un reducto que asignó valor y protagonismo a la cultura popular, pero siempre buscó el reconocimiento de la "alta cultura" (Bellas Artes). A la mirada de hoy, todo parece indicar que el futuro para el plantel no estaba en la alta cultura, sino en la cultura de masas, o en el vínculo entre cultura popular y cultura de masas, a propósito del tramo situado entre los 30 y los 60, donde la sociedad chilena se transformó definitivamente en una cultura de masas, o de consumo masivo.

Las décadas centrales

La mayor dificultad a enfrentar por cualquier esfuerzo investigativo en torno a la Escuela de Artes Aplicadas, es que la concentración de material informativo se encuentra en la primera y cuarta década de actividad (los años 30 y 60), debido a que ambos bordes históricos involucran períodos de conflictos administrativos, de inestabilidad política, y de reformas en la enseñanza artística o superior, mientras las décadas centrales (los años 40 y 50), implican una menor disponibilidad de documentación escrita, registros visuales u otras fuentes; mas, la opción actual de contar con un número considerable de testimonios orales amerita un trabajo que a la fecha está pendiente.

Muy lejos de pensar que el tramo en cuestión fue un período de estabilidad para la Escuela, y mucho menos para el país (Frente Popular [1938-1941], Proscripción del Partido Comunista [1948], Segunda Presidencia de Carlos Ibáñez [1952-1958], estrecha elección del derechista Jorge Alessandri [1958]), lo relevante será dilucidar por qué Artes Aplicadas no logró consolidar un proyecto a largo plazo en el medio nacional, vale decir, la proyección del quehacer artístico hacia el ámbito productivo, y la conjunción de mundos entre el arte, lo popular-local y la industria, si su vida estuvo enmarcada justamente en el modelo desarrollista, donde premisas como "producto chileno" o "hecho en Chile", en boga desde el primer período de Ibáñez a fines de los años 20, mantuvieron vigencia por varias décadas.

Atrás hablamos de los problemas que siempre rondaron a la institución de Avenida Matta, y distintos testimonios dejan constancia de esto ya en la década de los 30: "...el estado del edificio en que funciona esta Escuela es muy poco satisfactorio..."[42]; "...A pesar de la estrechez de medios materiales en que la Escuela desenvuelve sus labores y que pone obstáculos a su desarrollo..."[43]; "... el hierro forjado o la fundición exigen, con el sacrificio constante del operario, herramientas y elementos de que la Escuela carece casi en absoluto..."[44] Durante los años 40 y 50, a las dificultades anteriores, se sumó el cuestionamiento del carácter universitario del plantel. La década de los 60, trajo en sus últimos años la Reforma Universitaria, momento hacia el cual la Escuela "Se transformó en un hervidero de posiciones contrapuestas. Estaban los que enfocaban el aprendizaje de los

alumnos desde el plano técnico y los que acentuaban los elementos estéticos. Por cierto, hubo conflictos también entre renovadores y conservadores."[45]

El real impacto de esta institución sobre el ámbito productivo entre comienzos de los años 30 y el ocaso de los 60 es motivo de una investigación pendiente y necesaria en Chile, para la historia y los estudios en diseño. Y fue precisamente cuando esta última disciplina cobraba una presencia más definida en el país, que la Escuela de Artes Aplicadas enfrentaba sus últimos años de vida. En una década de gran agitación social –los 60–, al calor de factores externos como la Guerra Fría y la Revolución Cubana, y de profundos cambios a nivel local (desarrollo industrial, Reforma Universitaria, Reforma Agraria, Nacionalización del Cobre y la gran minería), la Escuela parecía continuar anclada en las ideas provenientes de sus inicios, desconociendo los cambios ocurridos en el contexto nacional y la región. José Perotti, primer Director del plantel entre 1933 y 1956, abordaba en un catálogo para una muestra de la Escuela, las contradicciones entre la enseñanza de Artes Aplicadas y una orientación hacia la industria:

"En lo que se refiere a la colaboración de la Escuela de Artes Aplicadas dentro de las actividades industriales del país, podemos decir que, si bien su enseñanza no es específicamente industrial porque no cuenta con los equipos para ello y, por otra parte, una enseñanza de esa índole la alejaría de su principal objetivo, la preparación técnica y artística que imparte y su producción junto con la de sus egresados, están destinadas a influir favorablemente en el desarrollo industrial del país, ya sea actuando como elemento orientador del sentido de apreciación en el público como también proporcionando artífices y artesanos dotados de una sólida preparación conceptual..."[46]

En 1961, la realización del documental Manos Creadoras (Fernando Balmaceda, 16 mm.), más una exposición realizada en la Casa Central de la Universidad de Chile durante el mismo año, buscaron representar instancias de difusión para un plantel cuya permanencia era puesta en duda. Por otro lado, el modelo de desarrollo "hacia adentro", que debía fomentar la capacitación y el acercamiento a la Universidad de los sectores menos privilegiados, tropezó con la necesidad de validar a Artes Aplicadas dentro de la estructura universitaria, alejándose paulatinamente los sectores que inicialmente eran el grueso de su alumnado: "...poco a poco fueron desapareciendo de los talleres los obreros y sus hijos."[47]

El propio director Perotti advierte "que va perdiendo pie en la orientación de la enseñanza: su Escuela se va llenando de niñas bien, con bachillerato, que buscan carreras de moda. Ya no le es posible reclutar estudiantes ni docentes en las capas más desposeídas."[48]

Mientras los sectores que defendían un sentido "artístico" para la Escuela, asociado al oficio, la manualidad, el contacto directo con los materiales, y el interés por la artesanía tradicional, se resistieron abiertamente a un acercamiento con la producción industrial entre los 30 y los 50; a partir de los 60 este vínculo se tradujo en un imperativo para un grupo significativo de profesores y alumnos. Por ello, es apropiado revisar el camino de algunos egresados que aportaron al reconocimiento profesional del diseño en el país, durante los últimos años de Artes Aplicadas.

La ruta de los egresados

Waldo González estudió en la Escuela entre 1953 y 1957, año en que obtuvo el grado de Licenciado en Artes con mención en Afiche y Propaganda. Tras completar su formación, se incorporó como docente al plantel, ejerciendo estas actividades hasta el cierre de la Escuela, tras la Reforma Universitaria.

Entre la década de los 60 y comienzos de los 70, este grafista ocupará un lugar importante por su labor pedagógica en la institución, y por su desempeño en el medio gráfico local, que alcanzará gran visibilidad entre 1971 y 1973. Como principal rasgo, su trabajo pudo responder a la inquietud (proveniente de Artes Aplicadas) por vincular la propaganda y el grafismo a la cultura local, valiéndose de un medio de comunicación como el cartel. Si también es posible reconocer otras influencias del período como la gráfica cubana, el *pop art* y algunos rasgos de la gráfica *hippie*, las imágenes producidas por González citaron fuertemente a expresiones de raigambre local, como el mural, el grabado, y las artesanías tradicionales.

En la campaña realizada por Waldo González para la Polla Chilena de Beneficencia entre 1971 y 1973, es reconocible un interés por el mural político, que por entonces tuvo mucha presencia en las calles de Chile. Debido a que el cliente de este encargo era una institución benéfica con una presencia consolidada en el país, se propuso como alternativa comunicacional un alejamiento de los estereotipos de bienestar impuestos por la publicidad estadounidense, pues "era necesario establecer un diálogo entre gobernantes y gobernados mediante una imagen que generase mayor cordialidad entre el emisor y los receptores del mensaje". El proyecto estaba dirigido a las capas sociales más modestas y tal intención quedó confirmada cuando salió a la calle: "El primer cartel de Polla desapareció de todas partes, la gente se lo llevó a sus casas e incluso hubo que triplicar la impresión".[49] Sin embargo, la repercusión pública de esta campaña tendría con posterioridad a 1973 otro saldo no calculado: González en rigor no era cercano a la izquierda o la actividad política, sino que depositó en aquella gráfica "la intención de encontrarme con mi pueblo"; mas fue tan fuerte la identificación de su trabajo con los códigos culturales del período de la Unidad Popular, que esa lectura le significó un difícil pasar durante el régimen militar, disminuyendo abruptamente los encargos antes numerosos, lo que le obligó a centrar su actividad en la docencia.[50]

Vicente Larrea estudia en Artes Aplicadas entre 1961 y 1965, e inicia su trabajo gráfico en el Departamento de Extensión Cultural de la Universidad de Chile a partir de 1963. Respecto a la formación adquirida, asigna importancia a las enseñanzas del profesor Waldo González, y destaca lo aprendido de un autodidacta: Rafael Vega-Querat, quien contaba con una amplia experiencia profesional y además mantenía estrecho contacto con un circuito internacional de diseño y tipografía.

Tras cuatro años en Extensión, se instala en una pequeña oficina ubicada en el centro de Santiago, buscando

continuar su trabajo en tiempos donde el cartel reconocía una amplia demanda. Carlos Quezada, estudiante de cerámica en Artes Aplicadas y cercano a Larrea, le cuenta sobre la formación de un conjunto folklórico –Quilapayún–, solicitando además el diseño de su primera carátula: *Canciones Folklóricas de América*, álbum que la agrupación realizó junto al cantautor Víctor Jara en 1967 para el sello discográfico Odeón.

Al año siguiente, Larrea recibe un nuevo encargo por parte del grupo: la carátula del álbum *Por Vietnam*. Este trabajo era además uno de los primeros para DICAP (Discoteca del Cantar Popular), sello creado el mismo año por la Comisión de Cultura de las Juventudes Comunistas para otorgar espacios de producción y difusión a agrupaciones y solistas, como alternativa a un mercado discográfico y programación radial altamente restringidos.

El movimiento musical conocido como la Nueva Canción Chilena representó una oportunidad única para el diseño gráfico en el país, donde la estrecha relación entre músicos, productores y diseñadores posibilitó los alcances del proyecto. Al álbum mencionado, sucedería prontamente el disco *Pongo en tus manos abiertas* de Víctor Jara, publicado en junio de 1969. Vicente Larrea señala que a la fecha existía plena conciencia respecto a los alcances de la comunicación de masas y "la intención de hacer bien el trabajo que habíamos elegido". Esto último, demuestra una mirada de la profesión distinta a la mayoría de los grafistas formados en Artes Aplicadas entre los 30 y los 50, para quienes la comunicación gráfica había sido sólo un medio de subsistencia y una actividad "transitoria" a la espera de algún reconocimiento en el ámbito artístico, que en la mayoría de los casos nunca llegó. "No somos artistas", dirá Larrea en una entrevista del año 1971.[51]

Las numerosas carátulas —120 aproximadamente— y los cerca de 300 carteles, en los que trabajó junto a un equipo conformado además por sus hermanos Maricruz y Antonio Larrea, Luis Albornoz, Ximena del Campo, Hernán Venegas, Mario Román, entre otros colaboradores, transformarán esa producción en uno de los referentes ineludibles de la transición entre las décadas del 60 y 70. En el período, la oficina de Vicente Larrea forja también otra área importante: el diseño de logotipos; testimonio de ello es lo realizado para los grupos musicales Inti-Illimani, Illapu y Quilapayún.

La forma cerrada, el alto contraste, las tintas planas, los contornos irregulares y el trazado manual de caracteres, fueron rasgos provenientes de expresiones como el grabado y el mural, que durante la época extendieron su influencia a otros sistemas de producción como la serigrafía y la impresión *offset*. Respecto a las influencias externas, Larrea señala como referentes a la gráfica *hippie*, el cartel cubano, la película *El Submarino Amarillo*, y muy en particular, el trabajo del ilustrador judío-lituano Ben Shahn.

Al igual que Waldo González, Vicente Larrea cumplió labores docentes tras su egreso, ejerciendo como profesor en la Escuela de Artes Aplicadas (1968-69) y los primeros años de la Escuela de Diseño en la Universidad de Chile (1970-1971). Testigo directo del cierre del plantel original, y del prolongado debate en tiempos de la Reforma Universitaria, abandona la actividad académica decepcionado por los manejos personalistas y políticos en el proceso.

Rodrigo Walker ingresó a la Escuela de Artes Aplicadas en 1967 con la idea de estudiar diseño. Sin embargo, al poco tiempo de ingresar se enfrentó –como muchos estudiantes– a la incertidumbre de que el título profesional de diseñador no existía. Tal situación, motivó una amplia disconformidad por parte del alumnado y la exigencia del rango profesional para el diseño se tradujo en uno de los motivos centrales para la Reforma y su paso por Artes Aplicadas, lo que llevó a una toma del establecimiento de gran notoriedad pública en 1968.

Durante el mismo año, y en el marco del movimiento estudiantil, un grupo de alumnos disidentes toma conocimiento sobre una actividad académica que se realizaría en Argentina, el *Seminario sobre la enseñanza del Diseño Industrial en América Latina*, evento que trajo al vecino país al ex Director de la Escuela de Ulm, Tomás Maldonado.

Una parte de los alumnos díscolos, conformado por Alfonso Gómez, Guillermo Capdevila, Fernando Schultz y el propio Walker consiguen asistir al Seminario, donde toman contacto con Maldonado, quien les informa sobre el pronto arribo a Chile del diseñador alemán Gui Bonsiepe, último Director en Ulm, Escuela que paralelamente cerraba sus puertas a consecuencia de los movimientos estudiantiles que afectaban al mundo.

La anterior paradoja no debe ser pasada en alto para comprender el desarrollo del diseño en Chile: mientras la Reforma era vista como una esperanza de cambios y reconocimiento para el diseño a nivel local, ésta había motivado el ocaso de un referente internacional para la disciplina (Ulm), y en parte, la venida de Bonsiepe, quien trajo al país el enfoque racionalista y la metodología proyectual de esa institución.

Gui Bonsiepe llegó al país en octubre de 1968, contratado por la Oficina Internacional del trabajo OIT, a petición del Gobierno del presidente Eduardo Frei Montalva (1964-1970), para trabajar como asesor en el contexto de un programa para el desarrollo de la pequeña y mediana industria.[52]

En 1969, tras la Reforma, la Facultad de Bellas Artes se dividió en distintos departamentos: Bellas Artes, Diseño, Arte Público y Ornamental, Artesanía, Teoría. La Escuela de Diseño en la Universidad de Chile, fue reconocida oficialmente en agosto del año siguiente; los estudios cursados otorgaban el título de diseñador, con menciones en: Espacios Interiores y Muebles, Textil, Gráfica Publicitaria, Paisajismo, Vestuario e Industrial.[53] El plantel, pasó a formar parte del Campus Cerrillos de la Universidad de Chile, un amplio recinto ubicado en el sector poniente de Santiago, y cuyos terrenos habían sido donados por Salomón Sack, empresario de origen judío.

Pese a las nuevas denominaciones administrativas, éstas distaban de facilitar el camino hacia una renovación de la enseñanza. Ciertamente, desde 1966 se había dado lugar a sucesivos intentos de actualizar el plan de estudios de Artes Aplicadas, incorporando talleres dedicados al "diseño industrial" a partir de 1967, pero con una respuesta negativa por parte del alumnado, pues se continuaba trabajando bajo un enfoque netamente

artesanal (cerámica, tallado en madera, etc.). La crisis ocasionada por la escasez de docentes capaces de dar un nuevo rumbo a la Escuela llegó al punto de que los mismos alumnos se involucraron en buscar nuevos profesores para el plantel.[54]

En marzo de 1968 la situación llega a un momento crítico, cuando los experimentos por impulsar el diseño industrial dan lugar a un nuevo plan de estudios denominado "diseño artesanal", que comprendía ramos como Estudio de la Forma, Composición, Dibujo y Pintura, Historia del Arte, Dibujo Técnico. La orientación poco clara de este nuevo ensayo, y su semejanza al enfoque más tradicional de la Escuela originan una nueva crisis, y es en este año que las actividades académicas se paralizan a causa de la Reforma.[55]

Si los alumnos se habían involucrado activamente en buscar docentes para la Escuela entre 1967-68, esto tampoco significó una mayor apertura a incorporar nuevos conocimientos, y ello quedaría confirmado cuando el grupo de alumnos que había contactado a Maldonado, buscó llevar a Bonsiepe a la incipiente Escuela de Diseño: "Nosotros pedimos en la Escuela de Diseño de la Chile que él fuera nuestro profesor. Pero a los profesores a cargo no les gustaba Bonsiepe. ¿Por qué? Porque Bonsiepe sí que sabía, no como los profesores que ahí estaban. Sabía diseño, y sabía además que ellos no sabían..."[56] Vicente Larrea, simpatizante de la Reforma en sus inicios, concuerda con la visión anterior señalando que gran parte de los profesores no vieron sino la oportunidad de revalidar cargos o funciones, y que el proceso finalmente no había representado los cambios profundos que se buscaban en la enseñanza.

Fuera de incorporar la palabra "diseño" en términos institucionales, la variación más significativa había sido la división provocada al interior de Artes Aplicadas, entre los sectores proclives a la formación que la Escuela impartía, versus los sectores que plantearon un distanciamiento radical de la artesanía tradicional, el oficio, y el carácter "popular" del plantel, para buscar una vinculación más efectiva con la industria y la tecnología. En dicho escenario, acorde a la polarización del país en la época, y equivalente a la dicotomía periferia-centro / local-global, quienes buscaban el reconocimiento profesional del diseño partieron a las nuevas instalaciones que se habían construido en la comuna de Cerrillos[57]; los que seguían defendiendo a las Artes Aplicadas, se quedaron en la vieja casa de Arturo Prat hasta el cierre del plantel tras la Reforma[58], pero en medio de estas circunstancias, el cuerpo académico de la flamante Escuela de Diseño tampoco vio con simpatía la presencia de Bonsiepe en Chile.

Producto de la visibilidad adquirida por las demandas estudiantiles, los alumnos motivados por la presencia del diseñador y académico alemán (Schultz, Gómez, Capdevila y Walker) consiguen llegar a un acuerdo con las autoridades de la Escuela de Diseño, para cursar estudios con Bonsiepe fuera de la Escuela, pero reconociendo su validez. Así, el grupo desarrollaría una formación paralela establecida por Bonsiepe que contempló estudios en otras dependencias de la Universidad de Chile, adquiriendo conocimientos de Economía o Ingeniería. Durante el período previo al Gobierno de la Unidad Popular, este grupo de alumnos colaboró en SERCOTEC[59], y tras la elección de Salvador Allende como Presidente en septiembre de 1970, pasarían a conformar junto a Bonsiepe el Grupo de Diseño Industrial, del Instituto de Investigaciones Tecnológicas INTEC, dependiente de la CORFO, grupo que mantuvo actividades entre comienzos de 1971 y septiembre de 1973.

Si bien la gran mayoría de los proyectos realizados por el Grupo de Diseño Industrial entre 1971 y 1973 no alcanzaron a entrar en producción debido al golpe militar, la labor desplegada permitió sentar un referente para la enseñanza del diseño, que difería de lo realizado hasta entonces en el país, proponiendo un enfoque científico-tecnológico que tomó distancia de la mirada esteticista o artesanal sobre los objetos cotidianos, y propuso una visión programática de las relaciones entre la producción industrial y el uso de los productos, acorde al marco político que sustentó esta experiencia, el Gobierno de Salvador Allende. Tras largos años de un reconocimiento escaso, difuso o tendencioso,[60] la mirada de hoy recién posibilita un enfoque amplio de este proceso, sin duda relevante para el desarrollo local del diseño.

Rodrigo Walker se desempeñó como docente en la Escuela de Diseño de la Universidad de Chile hasta el año 1980, momento en que es alejado del plantel por razones políticas. Tras ello, formó su propia empresa, Walker Diseño, que desde entonces ha desarrollado una amplia labor en el ámbito del diseño industrial, produciendo objetos de línea blanca y electrodomésticos. A partir de los años 90, retoma su actividad académica como profesor y directivo de distintas escuelas. En la actualidad, Walker ha enfocado su labor docente en forma autónoma, dedicado a promover la gestión del diseño.

Alfonso Gómez, al igual que Walker se desempeñaba como docente en la Escuela de Diseño durante los 70, y también debió abandonar el plantel por motivos políticos. Al ser amenazado por funcionarios del régimen militar, abandona el país para radicarse en Francia, donde se dedicó a labores educativas para la inserción marginal.[61] Tras retornar a Chile a mediados de los 90, ha combinado la gestión empresarial con labores académicas en distintas escuelas.

Guillermo Capdevila fue detenido por los militares en los días posteriores al golpe de Estado. En 1974 abandona el país para cursar estudios en el Royal College of Art de Londres, obteniendo en 1976 el Master en *Product Design*. Posteriormente se radicó en España, donde formó su propia oficina y obtuvo un importante reconocimiento por su labor como diseñador industrial, siendo uno de los fundadores del Centro de Diseño de Bilbao. Falleció en 1999 a consecuencia de un accidente automovilístico.

Fernando Schultz corrió una suerte similar a Capdevila en los primeros días de la Dictadura, debiendo pasar por largo tiempo en centros de detención y tortura. Al ser expulsado del país, también cursó estudios de diseño industrial en el RCA de Londres. Desde entonces y hasta el presente, se radicó en México donde fue incorporado por la Universidad Autónoma Metropolitana UAM sede Azcapotzalco, donde realiza labores destinadas a potenciar la pequeña y mediana industria, y al fomento de los vínculos entre artesanía y diseño.

Precisamente, la actividad realizada por Schultz desde la segunda mitad de los 70, nos recuerda el devenir de la enseñanza del diseño en Latinoamérica: "la única manera de ser global es siendo local. O sea aportar un conocimiento propio..."[62]; respecto a la accidentada transición de las Artes Aplicadas al Diseño en el medio chileno, Germán Perotti, hijo del primer Director de la Escuela y ex profesor del plantel señala: "...hay que desarrollar las artesanías y el diseño en paralelo. De no ocurrir así, estaríamos negando aspectos vitales de la cultura nacional y frenando su desarrollo económico. Es ésta una lucha de amplias dimensiones. Pero por ese entonces no estaban dadas las condiciones para darla."[63] Quizá por ello la Escuela de Artes Aplicadas continúa siendo un testimonio activo o latente, pese a su accidentada memoria: de los modelos de enseñanza importados que contribuyeron a forjar la enseñanza del arte y el diseño en el medio chileno, fue el espacio más permeable a la cultura local, y a un amplio espectro social. El modelo Ulmiano que tanto incomodaba a los profesores del plantel a fines de los 60, era tan foráneo como la Escuela de Artes Decorativas de París, que había inspirado los albores del establecimiento a comienzos del siglo XX. Le guste o no a los aficionados en el medio local a terminologías como "innovación" y "desarrollo", los desafíos pendientes para el diseño en Chile, tarde o temprano se remontan a la Escuela que abordamos aquí.

Premisas finales

La Escuela de Artes Aplicadas constituyó un modelo de enseñanza singular en su contexto y hasta la fecha, no ha existido otra institución abocada a impartir una educación estético-funcional abierta a la sociedad chilena en su conjunto, con un carácter integrador de saberes, contenidos y prácticas provenientes de diversos sectores sociales. Lo anterior, resulta importante en cuanto el diseño en Chile, tiene hasta hoy como tarea pendiente consolidar un arraigo en su propio medio, para adquirir real impacto sobre la vida nacional, o traducirse finalmente en una expresión cultural de su país, algo lejano hoy en la percepción de la sociedad chilena.

Abordar este precedente educacional, implica un trabajo que debe atender principalmente a tres ámbitos: los conocimientos que la institución entregó (la enseñanza), lo que ésta fue capaz de producir (la industria), y la percepción social sobre la Escuela y el universo surgido de ella (el uso, la vida diaria).

Durante la segunda mitad de los 70, cuando esta entidad desapareció del panorama educacional, tanto lo 'popular-local' como lo 'técnico' cayeron en desmedro dentro de la nueva orientación adoptada por la enseñanza del diseño en el país. Lo primero, fue objeto de sospecha dada su vinculación al discurso de la izquierda, y fue visto como sinónimo de un mundo subdesarrollado (Latinoamérica), del cual el diseño debía desentenderse para sintonizar con los nuevos aires internacionalistas propugnados por el régimen militar encabezado por Augusto Pinochet. Lo segundo, fue visto como un "hacer" que no calzaba en el nuevo formato que se buscó para la enseñanza profesional del diseño. Las escuelas universitarias, se transformaron en modesto apéndice de la enseñanza de la arquitectura, así también en espacio para quienes no lograban insertarse en dicho ámbito o en el medio artístico local.[64]

Para finalizar, importa destacar aquí el carácter popular de los albores del diseño en Chile; tanto al nivel de los sectores sociales a los que estuvo enfocada la Escuela de Artes Aplicadas, como en sus contenidos y producción. Si los últimos años de esta Escuela motivaron una crítica dura por parte del alumnado y algunos profesores dada la indefinición del plantel ante el avance del diseño como concepto en el medio nacional, tampoco es menos cierto que una transición gradual entre el trabajo de varias décadas y el reconocimiento profesional del diseño en Chile, pudo contribuir al surgimiento de una disciplina capaz de transitar desde lo local, a lo global.[65]

Notas

1. Distintos historiadores atribuyen tal sentido a la producción objetual realizada durante la época colonial en la Capitanía General de Chile.
2. Errázuriz, Luis Hernán; Historia de un área marginal, la enseñanza artística en Chile (1797-1993), Ediciones UC, Santiago, 1994, p. 17.
3. Decretos de Gobierno, "Reglamento de la Academia de Pintura". Anales de la Universidad de Chile, correspondientes al año 1849, p. 4. Los alumnos "de número", eran aquellos que en base a las capacidades mostradas, obtenían el respaldo del Gobierno para su formación, al tiempo que adquirían una serie de compromisos por el apoyo otorgado.
4. En 1908, Moisés Vargas señalaba en su informe presentado al I Congreso Científico Panamericano, que "La ley de 1879 que reorganizó la dirección de la enseñanza secundaria, superior y especial colocó la Escuela de Bellas Artes bajo la dependencia de la Universidad." Ver: Vargas, Moisés; Bosquejo de la Instrucción Pública en Chile, Imprenta Barcelona, Santiago, 1908, p. 326.
5. Ver: Arias, Virginio; "Memoria Histórica de la Escuela de Bellas Artes de Santiago de Chile". Imprenta Cervantes, Santiago, 1908, p. 9.
6. Sin autor; "Arte aplicado a la industria". El Mercurio, Santiago, Jueves 6 de octubre de 1904, p. 3.
7. Rodríguez Mendoza, Emilio; "La Escuela de Bellas Artes de Santiago". Anales de la Universidad de Chile, Tomo CXIV, Imprenta Cervantes, Santiago, 1904, p. 732.
8. Arias permaneció en Europa entre los años 1882 y 1889, enviado por el Gobierno.
9. Arias, Virginio; p. 19.
10. Ibídem. El destacado es nuestro.
11. Vargas, Moisés; p. 333.
12. En: Arias, Virginio; p. 19.
13. Solanich Sotomayor, Enrique; Dibujo y Grabado en Chile. Santiago, Departamento de Extensión Cultural del Ministerio de Educación, Santiago, 1987, p. 83.
14. Perotti, José; "Las Artes Aplicadas en Chile". Revista de Arte, año I núm. 4, Facultad de Bellas Artes Universidad de Chile, Santiago, diciembre 1934-marzo 1935, p. 7.
15. Richón-Brunet, Ricardo; "La Escuela de Artes Aplicadas y su porvenir". Revista de Arte, año IV núm. 19-20, Facultad de Bellas Artes Universidad de Chile, Santiago, 1938, p. 15.
16. Ibídem.
17. Ver: Perotti, Germán; "Perotti y la Escuela de Artes Aplicadas". En: José Perotti. Catálogo de la exposición realizada en el Museo Nacional de Bellas Artes, Santiago, 2003, p. 8.

18. En septiembre de ese año, se señalaba en la Revista de Arte que "en el local de Arturo Prat, están en construcción las instalaciones adecuadas para el desarrollo de la cerámica, fundición artística, tallado en madera, desbaste en piedra y en mármol, decorado, tapicería y demás aspectos del arte aplicado..." Ver: E.G.O.; "La Reforma en la Escuela de Bellas Artes". Revista de Arte, año 1 núm. 1, Departamento de Educación Artística del Ministerio de Instrucción Pública, Santiago, septiembre 1928, p. 7.
19. Sin autor; "Orientación". Revista de Arte, año 1, núm. 1, Santiago, septiembre 1928, p. 1.
20. E.G.O., p. 5.
21. Ibídem, p. 3.
22. Ibídem, p. 7.
23. En: Aliaga, Alfredo; "Breve Historia de la Plástica Chilena, XV. Carlos Isamitt". En Viaje, núm. 335, año XXVIII, Santiago, septiembre 1961, p. 33. El énfasis es nuestro. La Sociedad Nacional de Bellas Artes (SNBA) fue abiertamente opositora a la reforma impulsada por el Director Isamitt en Bellas Artes. Mientras éste proponía un arte que se abriera a "lo universal" desde "lo local", la SNBA, más cercana a la Dictadura Ibañista, planteaba para el campo artístico una orientación nacionalista y conservadora que apelaba a conceptos como "pureza" o "raza".
24. Sobre la particular gestión de "Pablito", como llamó al Ministro el propio Carlos Ibáñez, ver: Vial, Gonzalo; Historia de Chile (1891-1973), volumen IV, La Dictadura de Ibañez (1925-1931). Santiago, Editorial Fundación, 1996.
25. Ramírez, Pablo; pp. 23-24.
26. Respecto a esta discusión, es pertinente revisar: Lizama, Patricio; "El cierre de la Escuela de Bellas Artes en 1929: Propuestas, querellas y paradojas de la vanguardia chilena". Aisthesis, núm. 34, Instituto de Estética PUC, Santiago, 2001, pp. 134-152; Mellado, Justo Pastor; "La política anti-oligárquica del Ministro Ramírez y sus efectos en la organización de la enseñanza de artes". www.justopastormellado.cl (gabinete de trabajo, mayo 2003).
27. Un cuadro estadístico incluido en un libro que publicó la Universidad a comienzos del rectorado de Juvenal Hernández, señalaba que durante el lustro comprendido entre 1930 y 1934, la Escuela de Artes Aplicadas había tenido una matrícula anual de 359, 260, 152, 231 y 254 estudiantes. Por su lado, Bellas Artes aparecía sin registro para 1930 y 1931, mientras que para los años siguientes contemplaba el ingreso de 135, 148 y 137 alumnos. Ver: La Universidad de Chile (1843-1934). Prensas de la Universidad de Chile, Santiago, 1934.
28. Lizama, Patricio; p. 150.
29. En: Romera, Antonio; Carlos Hermosilla. Colección artistas chilenos, núm. 16, Instituto de Extensión de Artes Plásticas, Facultad de Bellas Artes Universidad de Chile, Santiago, 1959, p. 17.
30. En 1934, Del grupo de 26 artistas beneficiados por la medida de Ramírez, sólo 5 ejercían docencia en la Escuela de Artes Aplicadas: Armando Lira (dibujo), René Mesa-Campbell (cerámica, jefe Taller Artes del Fuego), Héctor Banderas (cerámica), Oscar Millán (encuadernación artística) y María Valencia (juguetería).
31. Así se llamó inicialmente a la serigrafía en el medio, durante los años 30.
32. Aliaga, Alfredo; p. 33.
33. Escuela de Artes Plásticas, Sección Artes Aplicadas. Universidad de Chile, Santiago, 1933, p. 3.
34. Ibídem, p. 4.
35. Ibídem, pp. 7-8.
36. Letelier, Jorge; "Artes Aplicadas". Revista de Arte, año III núm. 14. Facultad de Bellas Artes Universidad de Chile, Santiago, 1937, pp. 15-16.
37. Escuela de Artes Plásticas, Sección Artes Aplicadas. Universidad de Chile, Santiago, 1934, p. 6.
38. Mientras Hermosilla tuvo un paso más breve por la Escuela en los años 30, Pedro Lobos impartió docencia durante los 60. Más allá de su presencia en Artes Aplicadas, la obra gráfica de ambos, así también la de Pedro Olmos y Santos Chávez, tuvo mucha importancia para la izquierda local a mediados del siglo XX, e irrigó a ámbitos como el mural o el diseño gráfico a comienzos de los años 70.
39. Miembro de la primera generación de grafistas formados en Artes Aplicadas, entre los que estuvieron también Santiago Nattino y Luis Oviedo. Además de realizar aportes al desarrollo embrionario del diseño en Chile, la mayoría de ellos compartió además el espacio partidario, vinculados principalmente al PC.
40. Ver: Castillo, Eduardo; Patricio Rodríguez y Mauricio Vico; Cartel Chileno 1963-1973. Ediciones B Chile, Santiago, 2004.
41. Institución de carácter estatal destinada a fomentar y regular el desarrollo industrial del país.
42. Richón, Brunet, Ricardo; p. 20.
43. Letelier, Jorge; p. 19.
44. J.L.; "Exposición de la Escuela de Artes Aplicadas". Revista de Arte, año II núm. 9, Facultad de Bellas Artes Universidad de Chile, Santiago, 1936, p. 43.
45. Perotti, Germán; p. 15.
46. Ibídem, p. 19.
47. Ibídem, p.16
48. Ibídem, p. 19.
49. Vico, Mauricio; "Waldo González y los carteles para la Polla Chilena de Beneficencia". Cartel Chileno 1963-1973, Ediciones B, Santiago, 2004, p. 9.
50. Ibídem.
51. León, Silvia; "Los Larrea". Revista Ritmo núm. 314, Santiago, 7 de septiembre de 1971, p. 20.
52. Palmarola, Hugo; "Productos y socialismo: diseño industrial estatal en Chile". En: Rolle, Claudio (editor); 1973, la vida cotidiana de un año crucial. Editorial Planeta, Santiago, 2003, p. 243.
53. www.utem.cl/diseno/historia.htm
54. Shultz, Fernando; Para una historiografía (no más) del diseño industrial en Chile. Apuntes personales, sin publicar.
55. Ibídem.
56. Sin autor; "Walker, Bonsiepe y la Guerra de las Galaxias". Revista Envidia núm. 1, Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad de Chile, Santiago, 2000, p. 33.
57. En el origen de este recinto fue importante la labor realizada por el arquitecto Ventura Galván, Director de Artes Aplicadas entre los años 1957-1967.
58. En rigor, la Escuela de Artes Aplicadas dejó de existir en el año 1973, poco tiempo después del golpe militar ocurrido en septiembre.
59. El Servicio de Cooperación Técnica SERCOTEC, dependiente de la Corporación de Fomento de la Producción CORFO, fue el primer espacio donde desarrolló su labor Bonsiepe en Chile, entre 1968 y 1970, traído por un convenio entre la Oficina Internacional del Trabajo OIT, el Banco Interamericano de Desarrollo BID, la Organización de las Naciones Unidas ONU y la CORFO.
60. Palmarola, Hugo; p. 226.
61. Ibídem, p. 290.
62. Schultz, Fernando.
63. Perotti, Germán; p. 19.
64. Desde la segunda mitad de los 70, la relación de "hermano menor" antes existente entre Bellas Artes y Artes Aplicadas, se desplazó al vínculo entre Arquitectura y Diseño.

65. En 1994, en el marco de la II Bienal, convocada por la Escuela de Diseño de la Universidad Católica, el invitado internacional Alessandro Mendini interpeló duramente a la entidad organizadora por su desinterés ante las artesanías y oficios tradicionales del medio chileno.

Referencias bibliográficas

- Aliaga, Alfredo; "Breve Historia de la Plástica Chilena, XV. Carlos Isamitt". En Viaje, núm. 335 año XXVIII. Santiago, septiembre 1961.
- Álvarez, Pedro; Historia del Diseño Gráfico en Chile. Santiago, Escuela de Diseño PUC, 2004.
- Arias, Virginio; Memoria Histórica de la Escuela de Bellas Artes de Santiago de Chile, Imprenta Cervantes, Santiago, 1908.
- Bonsiepe, Gui; Teoría y práctica del Diseño Industrial. Barcelona, Gustavo Gili, 1978.
- Castillo, Eduardo; Patricio Rodríguez y Mauricio Vico; Cartel Chileno 1963-1973. Santiago, Ediciones B Chile, 2004.
- Decretos de Gobierno, "Reglamento de la Academia de Pintura". Anales de la Universidad de Chile, correspondientes al año 1849.
- E.G.O.; "La Reforma en la Escuela de Bellas Artes". Revista de Arte, año 1 núm. 1. Santiago, Departamento de Educación Artística del Ministerio de Instrucción Pública, septiembre 1928.
- Errázuriz, Luis Hernán; Historia de un área marginal. La enseñanza artística en Chile (1797-1993). Santiago, Ediciones Universidad Católica de Chile, 1994.
- Escuela de Artes Plásticas, Sección Artes Aplicadas. Santiago, Universidad de Chile, 1933.
- Escuela de Artes Plásticas, Sección Artes Aplicadas. Santiago, Universidad de Chile, 1934.
- J.L.; "Exposición de la Escuela de Artes Aplicadas". Revista de Arte, año II núm. 9. Santiago, Facultad de Bellas Artes Universidad de Chile, 1936, p. 43.
- La Universidad de Chile (1843-1934). Santiago, Prensas de la Universidad de Chile, 1934.
- León, Silvia; "Los Larrea". Revista Ritmo núm. 314, Santiago, 7 de septiembre de 1971.
- Letelier, Jorge; "Artes Aplicadas". Revista de Arte, año III núm. 14. Santiago, Facultad de Bellas Artes Universidad de Chile, 1937.
- Lizama, Patricio; "El cierre de la Escuela de Bellas Artes en 1929: Propuestas, querellas y paradojas de la vanguardia chilena". Aisthesis, núm. 34, Santiago, Instituto de Estética PUC, 2001.
- Mellado, Justo Pastor; "La política anti-oligárquica del Ministro Ramírez y sus efectos en la organización de la enseñanza de artes". www.justopastormellado.cl (gabinete de trabajo, mayo 2003).
- Palmarola, Hugo; "Productos y socialismo: Diseño Industrial Estatal en Chile". Rolle, Claudio (editor); 1973, La vida cotidiana de un año crucial. Santiago, Planeta, 2003.
- Perotti, Germán; "Perotti y la Escuela de Artes Aplicadas". José Perotti. Catálogo de la exposición realizada en el Museo Nacional de Bellas Artes. Santiago, 2003.
- Perotti, José; "Las Artes Aplicadas en Chile". Revista de Arte, año I núm. 4. Santiago, Facultad de Bellas Artes Universidad de Chile, diciembre 1934-marzo 1935.
- Ramírez, Pablo; La Nueva Organización de los Servicios Educacionales. Santiago, Imprenta Universo, 1929.
- Richón-Brunet, Ricardo; "La Escuela de Artes Aplicadas y su porvenir". Revista de Arte, año IV núm. 19-20. Santiago, Facultad de Bellas Artes Universidad de Chile, 1938, p. 15.
- Rodríguez Mendoza, Emilio; "La Escuela de Bellas Artes de Santiago". Anales de la Universidad de Chile, Tomo CXIV, Santiago, Imprenta Cervantes, 1904.
- Romera, Antonio; Carlos Hermosilla. Colección artistas chilenos, núm. 16. Santiago, Instituto de Extensión de Artes Plásticas, Facultad de Bellas Artes Universidad de Chile, 1959.
- Shultz, Fernando; Para una historiografía (no más) del diseño industrial en Chile. Apuntes personales, sin publicar.
- Sin autor; "Arte aplicado a la industria". El Mercurio, Santiago, Jueves 6 de octubre de 1904.
- Sin autor; "Orientación". Revista de Arte, año 1 núm. 1. Santiago, septiembre 1928.
- Sin autor; "Walker, Bonsiepe y la Guerra de las Galaxias". Envidia, núm 1. Santiago, Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad de Chile, 2000.
- Solanich Sotomayor, Enrique; Dibujo y Grabado en Chile. Santiago, Departamento de Extensión Cultural del Ministerio de Educación, 1987.
- Vargas, Moisés; Bosquejo de la Instrucción Pública en Chile. Santiago, Imprenta Barcelona, 1908.
- Vial, Gonzalo; Historia de Chile (1891-1973), volumen IV, La Dictadura de Ibañez (1925-1931). Santiago, Editorial Fundación, 1996.
- Vico, Mauricio; "Waldo González y los carteles para la Polla Chilena de Beneficencia". En: Cartel Chileno 1963-1973, Ediciones B, Santiago, Chile, 2004.
- www.utem.cl/diseno/historia.htm

Eduardo Castillo Espinoza. Diseñador Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC), 1998; Magíster en Artes Visuales U. de Chile, 2007. Editor del libro Historia del Diseño Gráfico en Chile (Escuela de Diseño PUC, 2004), compilador en Cartel Chileno 1963-1973 (Ediciones B Chile, 2004), y autor de Puño y Letra, movimiento social y comunicación gráfica en Chile, (Ocho Libros Editores, 2006). Profesor en Escuela de Diseño PUC, Escuela de Diseño U. Andrés Bello y Escuela de Diseño U. Mayor.

De lo público y lo privado a la tercera zona. Diseño y hábitat urbano

Mauricio Chemás Rendón

Introducción

Cabría comenzar planteando un interrogante que se espera ampliar, estudiar y responder, no de manera absoluta, pero si con la intención clara de generar un aporte significativo en relación con la temática:

¿Qué elementos se deben considerar para desarrollar propuestas de diseño, que posibiliten la apropiación del contexto urbano, frente a la aparente oposición entre lo público y lo privado, que mejoren la calidad de vida en el hábitat urbano colombiano?

La vida en las urbes colombianas ha transcurrido por mucho tiempo por un camino ignorado –en contravía a las tendencias de conformación, del primer mundo principalmente, que buscan rescatar la preocupación por el hábitat y la calidad de vida en las ciudades– que en su momento, y hasta hoy (salvo casos especiales y

aún no muy contundentes desde la noción de proyecto y sistema de ciudad), han conducido a una disolución social evidente, en términos urbanos, que aumenta la imposibilidad de apropiación e identidad del espacio e instaura en el individuo la desesperanza cotidiana como parte natural de su ser contemporáneo.

A pesar de la crisis capitalista contemporánea del modelo moderno - occidental de ciudad, se empezaron a instaurar manifestaciones culturales como imaginarios socio espaciales válidos para albergar el hecho de la urbanización mayoritaria de las metrópolis, que en términos de cualidad espacial desplegó respuestas arquitectónicas, urbanísticas y de diseño en la ciudad, tales como: TransMilenio, las Alamedas, la Ciclo Ruta en Bogotá, el Metro en Medellín, etc.

Desde este punto de vista, estamos empezando a consolidar elementos físicos y culturales para una redefinición del ámbito espacial (mas allá de la noción de lugar), político y social de lo urbano, que pretenden convocar al conjunto de la ciudadanía para la reconstrucción de los imaginarios formales y los horizontes culturales y políticos, en los espacios habitables urbanos, apostándole al diseño que propende por la calidad de vida de los ciudadanos y que es coherente con los códigos de reconocimiento social en sus distintas maneras de inserción en el hábitat urbano colombiano.

Aún así, es preciso (y estamos en mora de hacerlo) comenzar a concebir la ciudad desde su práctica y no en el anquilosamiento de las oficinas de arquitectura y diseño, lo que permitirá aumentar el grado de sensibilidad ante las realidades sociales y hacer evidente, en las propuestas de diseño, el reconocimiento de la heterogeneidad de actores y situaciones en el espacio urbano; en ese sentido ,"qué decir del espacio urbano si ni siquiera estamos en condiciones de hablar de realidad urbana, por la versatilidad innumerable de acontecimientos que lo recorren..."[1]

Esta civilización urbana, que hoy vivimos, no solo demuestra la redefinición del ámbito espacial sino también demuestra cómo sucede, a ritmo acelerado, la generación de productos –en muchos casos obsoletos– como una proliferación del ambiente artificial sobre lo natural, donde se multiplican las necesidades así como los individuos hacen aparecer otras tantas por caprichos deseos o aspiraciones y el ambiente se propone como un contexto cerrado, funcional, polisémico, indiferente y antagónico frente a lo que existe como reconocimiento colectivo: la urbe y sus múltiples interpretaciones en los imaginarios colectivos e individuales. Es por esto que los esfuerzos por homogeneizar la ciudad no pueden ofrecer ninguna resistencia a la complejidad inevitable del sistema de vida urbano –prácticamente imposible de codificar y explicar– a la confrontación entre territorios contradictorios –natural y artificial, interno y externo, público y privado– lo cual sugiere aprender a pensar el hábitat como "conflicto de territorios", que se entremezclan en su definición, en su existencia dada por la experiencia vivencial del transeúnte, como un campo de intervención social integradora posibilitada y mediada por el diseño.

Entrar a demostrar esos conflictos, dados en la conformación del espacio urbano, que existe en tanto sea vivido, como un resultado de épocas, vivencias y saberes que se entretejen, entrechocan y superponen a partir de diferentes secuencias rítmicas es esencial para comprender el hábitat (artificial) como una respuesta materializada a las dinámicas de lo público y lo privado y para entender que el estilo arquitectónico –encargado por siglos de "legitimar"– se enfrenta en nuestra época al estallido de propuestas tecnológicas generadas desde un campo de naturaleza multidisciplinar, construido por el conjunto de conocimientos inherentes a lo que el hombre ha creado, donde el diseño le da un sentido de intencionalidad a la tecnología como producción humana, relacionada con los saberes implicados en el diseño de artefactos, sistemas, procesos y ambientes en el contexto particular del hábitat urbano colombiano.

Escenarios urbanos

La ciudad del mundo contemporáneo es el soporte de gran parte de la innovación tecnológica, de la evolución social, de la producción cultural y de la actividad económica.

Dentro de esto cabe, además, diferenciar la ciudad de lo urbano ya que no representan la misma cosa; la ciudad es un cúmulo de composiciones en el espacio constituidas por asentamientos edificados estables y una población humana densa y heterogénea. Lo urbano, por otra parte, es mas un estilo de vida –la forma en que el espacio es asumido y apropiado– que se construye en el vivir colectivo, estilo marcado por las múltiples relaciones que recodifican y reconstruyen constantemente el espacio practicado; así "la inestabilidad se convierte entonces en un instrumento paradójico de estructuración, lo que determina a su vez un conjunto de usos y representaciones singulares de un espacio nunca plenamente territorializado, es decir sin marcas ni límites definidos"[2].

Desde la perspectiva económica, la ciudad, es un bien polivalente, conjunción de bienes de diverso orden y naturaleza, escenario privilegiado de una operación de mercados. A través de políticas que consideran la productividad, la eficiencia y la eficacia, sobre las bases de la sostenibilidad ambiental, la democracia participativa y la concentración ciudadana, se busca la equidad y la dignidad humana dentro del contexto urbano. La política urbana considera a la ciudad escenario y factor activo en la consecución de los derechos esenciales consagrados en la constitución: la salud y el saneamiento ambiental, la vivienda digna, la recreación, el ambiente sano, el espacio público y los servicios domiciliarios, las vías y el transporte, que a su vez son generadores de diferentes tipos de externalidades, es decir de transferencias de valor sin compensación monetaria.

Desde el punto de vista sociocultural, la ciudad es el medio a través del cual las manifestaciones culturales y los imaginarios colectivos se dispersan y contagian; en ese sentido el espacio urbano, apropiado por el transeúnte, se convierte en la malla de sus interrelaciones, en el acarreador de sus imaginarios y en el vehículo de sus manifestaciones.

Ahora bien, en cuanto se desee comprender las relaciones escenario urbano - transeúnte es preciso entender la dicotomía diferenciadora entre los conceptos de espacio

y lugar, ya propuesta por Michel de Certau[3], análoga a la elaborada por Merleau-Ponty[4] de espacio geométrico / espacio antropológico que establecen claramente que la noción de lugar habla de la espacialidad geométrica, mesurable, objetiva, homogénea, indiscutible; mientras que el espacio es vivencial, heterogéneo, aparece en cuanto es ocupado y experimentado, por lo que se puede afirmar que toda experiencia existencial es espacial y merece ser percibida desde las relaciones entre los escenarios urbanos y las colectividades que los practican, inestables en su mayoría.

El espacio urbano y el conjunto de elementos que lo componen adquieren significado en cuanto dejan de ser "neutrales" y se convierten, en la dinámica del uso, de la apropiación, en elementos llenos de atributos identitarios, en códigos de reconocimiento social. Y en esta dinámica "el habitante de la ciudad es un ser cuya relación con el lugar que habita es completamente particular; con él la movilidad social y la movilidad residencial se conjugan. El habitante de la ciudad acumula las residencias y se deslocaliza constantemente."[5]

Por otra parte, el crecimiento de las grandes urbes en Latinoamérica ha generado conflictos como los citados por Claudio Lobeto: "desde el incremento en los índices de polución ambiental, hasta el colapso de los servicios públicos, pasando por la desesperación de las administraciones gubernamentales que en contextos de recorte presupuestal deben atender mayores demandas con menores recursos."[6] Lo que implica, claro está, comenzar a repensar sobre la conformación y estructuración colectiva de los escenarios urbanos de habitabilidad bien sea transitoria o permanente.

De igual forma, en Colombia la urbanización ha producido espacios discontinuos que en su desarticulada estructura interrumpen la comunicación física, social, mental y afectiva. Las urbes crecen más por la llegada de varios grupos de inmigrantes que se definen como flujos migratorios o ethnoescapes, acompañados por la sobre oferta de redes de la información y comunicación. Esto genera fragmentaciones culturales que conllevan a la mutación de las memorias colectivas, donde los signos de estas transformaciones se ven reflejados en nuevos actores sociales que crean y modifican los escenarios urbanos. Las producciones socio-estéticas se encuentran en las apropiaciones y representaciones simbólicas, en los usos sociales, las prácticas estéticas, en la cultura y en el consumo que superan el propio espacio urbano. Los problemas son cada vez más recurrentes, situando el debate sobre las ciudades como prioritario y necesario de abordajes de carácter transdisciplinar, donde se propone el diseño como modelo activo de participación en la ciudad y como vía de desarrollo social y cultural de sus habitantes.

Hábitat y diseño

La exploración de la ciudad se manifiesta desde y gracias a cierta organización del espacio y la forma en que se lleve a cabo la exploración está determinada por ésta última, desde lugares llenos y vacíos; desde espacios practicados o abandonados; desde regiones particulares donde cada uno se sitúa y que sirven como centro de perspectiva del devenir urbano y que se nos dan bajo el principio que podemos llamar funcional, que es el destino... aquello para lo que el lugar debe servir. Estas imágenes funcionales están definidas como lugares de trabajo, como un sistema de lugares donde se pasa tiempo libre, como un espacio de encuentro o como un espacio privado de habitabilidad permanente o uno público - colectivo de habitabilidad transitoria, como el espacio-tráfico al que se refiere Isaac Joseph.

El espacio vital de encuentro y aproximación social, donde se planifican las actividades y donde las relaciones y el intercambio social-cultural se viven en las dimensiones de lo público y lo privado de tal manera, compartida y entrecruzada, que casi no aparece evidencia de diferenciación, es la vivienda, cuya base es el hogar. De esta afirmación parten conceptos tal como el de la definición del hogar como una red de significado y sentido y por supuesto de relaciones interpersonales donde se visualizan los sueños. Entonces el hábitat, desde el punto de vista de la vivienda y con ella el sentido de calidad de vida que parte del hogar y que se reproduce además en la vivencia del espacio público, es más que una sola visión personal o precarga cognoscitiva de los individuos. La vivienda es una parte del hogar, pero el hogar es algo más que la vivienda, es el compendio de nuestra historia personal.[7]

La vivienda y la especialización del espacio

A medida que el hombre se volvió sedentario su concepción de vivienda se modificó a raíz de la especialización del trabajo y de las actividades cotidianas; estas transformaciones se vieron reflejadas en el hábitat interno desde la geometría de sus componentes, pasando por las características específicas de los bienes inmuebles, hasta la concepción de los tipos y cualidades arquitectónicas de los espacios interiores. La especialización fomentó la división de los espacios en la vivienda almacenando calor y energía y generando usos cada vez mas racionales de estos (lo cual se ve reflejado, por ejemplo, en la casa burguesa del renacimiento de tierras altas); para estos efectos se da claramente la utilización del vidrio y algunos metales, se ampliaron los espacios, se elevaron los techos, etc., dividiéndose así la vivienda en dormitorio, taller, cocina y tienda para la venta.

El primer caso de urbanización global planificada que se conoce –sin detenerse a estudiar casos como Babilonia o el antiguo Egipto que evolucionaban claramente dentro del concepto de ciudad– es el de la civilización que se desarrolló en el valle del río Indo, que comprendía lo que hoy es Pakistán y el noroeste de la India, en donde destacan dos aglomeraciones urbanas principalmente: la de Harappa, al norte y la de Mohenjo Daro, al sur; donde se pueden encontrar vestigios de conglomerados de hasta 30.000 habitantes, complejas redes subterráneas de canalización de aguas, despensas de gran tamaño y variados talleres. Se disponían, ortogonalmente, calles de hasta diez metros de ancho y se dividían en barrios que alojaban, cada uno, a un sector social determinado por agremiaciones laborales. Todo esto implicaba que cada espacio se encontraba destinado y elaborado específicamente para un uso e interacciones en particular.

También en el Imperio Romano se ve la especialización

de los espacios en la vivienda: ejemplo clásico el Domus como vivienda unifamiliar, que en sus orígenes, (como en la mayoría de sociedades primitivas y nómadas) eran circulares, para luego transformarse y pasar a configurarse de forma rectangular con lados convexos; estas eran viviendas sin ningún tipo de división interna, era un solo espacio que comúnmente variaba de tamaño según consideraciones diversas, al que se puede llamar espacio polifuncional, con algunos aditamentos extras que permitían ejercer labores específicas dentro de él, pero que no contaban con ningún tipo de división clara estructural, así que funcionaban a su vez como cocina, taller, despensa, dormitorio, etc.

A finales del siglo VII a.c. (Imperio Romano) se comienzan a incorporar ciertas estancias a ambos lados de la entrada y otras al lado del dormitorio que ya existía de antemano como una de las primeras divisiones en la vivienda. El dormitorio estaba por lo general en el centro y al fondo de la casa, en el siglo VI a.c. se fueron creando mas estancias o espacios alrededor del espacio central lo que requirió de una apertura en el tejado para la luz y la ventilación a lo que se conoce como Atrium.

Así se fueron consolidando los espacios de la vivienda junto con la estructuración de la familia y el sentido de congregación e intimidad que acompañan estos espacios; además de la proliferación de herramientas, utensilios y bienes muebles cada vez mas específicos en términos de utilidad que conforman gran parte de la identidad y multifuncionalidad de la vivienda. De la misma forma se han ido desarrollando elementos para involucrarlos en la función Tecno-Social de las áreas de la vivienda, lo cual, junto con el desarrollo social de las sociedades y las colectividades, ha promovido más la especialización del hombre y de sus espacios de habitación públicos y privados, colectivos e individuales. Esta especialidad ha sido directamente proporcional a las necesidades de los diferentes sectores socio - económicos traducidas en funciones dentro de los espacios que componen la vivienda. Pareciera existir una correspondencia de los sectores menos favorecidos al *Phyeuton* y de las clases sociales altas al *Tecne*, y no solo en la relación con los objetos o la estructuración de sus viviendas sino también en sus estructuras sociales y culturales, en los imaginarios colectivos evidentes en el macro hábitat.

Vemos entonces cómo si el concepto de hábitat se centra en la vivienda, abarca también todas las infraestructuras y servicios que hacen la intermediación entre el vivir individualizado (actividad de abrigo del grupo familiar) y el vivir colectivo (interrelaciones urbanas). Es decir que engloba no solamente la unidad de vivienda aislada, sino también la infraestructura urbanística y social complementaria. De esta forma el hábitat tiene dos puntos sensibles: el de la legalidad y el de la integración completa al diseño urbano establecido.

El diseño y las estructuras de lo público y lo privado

En estas dos esferas y en sus relaciones tempo-espaciales el diseño se apoya tanto en las teorías propias y las adoptadas como en el ejercicio práctico que permite su evolución para concebir, de manera sistémica y heurística, productos de tipo artesanal, tecnológico, gráfico, visual, textil o industrial que respondan creativamente a una necesidad de habitar, ya sea inherente o generada por factores externos, básica o suntuosa y que en cualquiera de los casos propendan por el mejoramiento de la calidad de vida humana. En este sentido el diseño "es el factor central de la humanización de las tecnologías y un factor crucial de intercambio cultural y económico."[8]

Es precisamente el diseño quien desde sus propuestas estructurales de ordenamiento en la ciudad promueve evolucionar el carácter funcional del destino hacia el aspecto formal y sensitivo como expresión de ciudad homogénea entre lo público y lo privado. La forma como se nos manifiesta y como permita nuestra interacción - percepción está intrínsecamente ligada a la materialidad del lugar. Y sin duda todas estas manifestaciones de lugares y de diseño dan "qué sentir" gracias a nuestra corporalidad, ya que en el espacio el cuerpo y lo urbano se encuentran siempre activos, agitados, interaccionando, o como metaforizaba Manuel Delgado "danzando", incluso en los momentos de reposo o inmovilidad aparente del transeúnte. "...el interactuante puede obtener la posibilidad de ser tomado por lo que parece, es decir, por las semantizaciones de las que su cuerpo, y solo su cuerpo, es soporte".

Es ahí que cobra valor la metáfora del baile, puesto que en ella los ejecutores se dedican a desplegar ademanes a través de los cuales, prescindiendo las mas de las veces de la verbalización o reduciéndola al mínimo, negocian y renegocian gestualmente su orden de relaciones con el escenario, con los objetos y los accidentes que lo caracterizan y con los otros danzantes a los que se empeña en hacer, luego de haber logrado hacerles creer."[9]

Es claro entonces que el vivir urbano, en el ámbito de sus dos escenarios principales (público y privado) y en el espacio proveniente de sus interrelaciones, está determinado, en gran medida, por las características estructurales, morfológicas y de composición que posee. Sin embargo el diseño, disciplina que pueden atender, racionalmente, el proceso de conformación de este espacio, sigue siendo algo nuevo en nuestro país por lo difícil de su introducción y por el lento proceso de culturización en torno a él. Pero en los últimos tiempos la significación de los sistemas de movilidad generados en nuestras ciudades como manifestaciones de diseño, ponen en juego la imaginación que se da a partir de la presencia de la ciudad y evidencian un trabajo de análisis y transferencia tecnológica así como de adaptación contextual y cultural; además de mostrar una alianza estratégica entre el estado y la empresa privada que parte de ese reconocimiento del diseño como fundamento para la generación de calidad de vida.

En Bogotá TransMilenio modificó y seguirá modificando los hábitos de consumo y comportamiento de los usuarios de transporte público en la ciudad en tanto que el diseño proyectado sobre signos de ciudad apoyó el desarrollo cultural y democrático de la urbe, creó unos hábitos de uso y consumo nuevos y eficientes y promovió el resurgimiento comercial y social de algunas zonas de la ciudad, además se comporta como un producto del diseño tipo "virus" ya que sus códigos formales y funcionales de alto impacto simbólico permean otros contextos, que por ende, pretenden su transferencia y

apropiación, como es el caso específico de ciudades como Pereira y Cali. Podríamos de igual forma citar otros ejemplos como las alamedas, los parques, la recuperación del espacio público, las ciclo rutas, etc., esto desde la mirada del diseño público del hábitat urbano.
Este hábitat es entendido como el entorno externo, que se refiere al espacio que implica un desplazamiento, un tránsito, es el "espacio-tráfico" que menciona Isaac Joseph, la esfera donde el hombre se introduce a la sociedad existente en la esfera de lo público. Es aquí donde se evidencia la necesidad del diseño que promueve la conciencia del individuo frente al equilibrio entre el entorno natural y el entorno artificial como parte de la gradación ecológica y cultural de la ciudad, como un proceso análogo al de confrontación, asimilación y apropiación de los espacios público y privado, aparentemente contradictorios pero permeados el uno por el otro. En la actualidad se presentan cierto tipo de perspectivas y enfoques de diseño que buscan dar una mirada a ese equilibrio como el ecodiseño, el desarrollo sostenible, el minimalismo, entre otros.
Por otro lado está el hábitat que habla del entorno próximo, es decir el espacio donde se genera una esfera organizada y de decisiones privadas, lo cual le confiere seguridad e intimidad al hombre. Sin embargo en la conformación de los ambientes cerrados habitados por el hombre –vivienda–, vistos desde una perspectiva artificial no se lee una relación estable entre lo natural y lo artificial, entre lo público y lo privado o entre lo cerrado y lo abierto, a pesar del hecho claro del devenir fluctuante entre uno y otro espacio de códigos de reconocimiento, imaginarios formales, e incluso conductas y comportamientos.
Las relaciones que se establecen en ambos tipos de hábitat modifican particularmente el entorno próximo del hombre, es decir que los patrones de reconocimiento de lo público proveen de herramientas para determinar modos de configuración del espacio privado del individuo, lo cual quiere decir que existe un evento de corresponsabilidad entre lo público y lo privado donde las manifestaciones de diseño como sistema de ordenamiento son quienes median dicha interacción.
Mientras más lejos el individuo se sienta de su entorno, menor es el grado de reflexión y apropiación que tiende a mantener ese entorno estable. Cuando el entorno se hace más próximo, convirtiéndose en el micro hábitat del individuo, se evidencian modos de relación particulares que valoran estética, social y culturalmente las condiciones del macro hábitat y lo apropian como parte del sistema de complementariedad entre el ambiente natural y artificial del hábitat interno –vivienda–.
En el hábitat es clara la incidencia del diseño como una manifestación de vida diaria que simplifica los modelos de existencia pero promueve el conocimiento desde la evolución de los modos de ser, de hacer y de tener del hombre. Sin embargo no existe un desarrollo permanente del diseño que juegue en ese conflicto de territorios (público-privado, cerrado-abierto, interno-externo...) y sea causa y consecuencia de la fenomenología de nuestra calidad de vida dentro del hábitat urbano (descanso, juego, diversión, techo, transporte, trabajo, comunicación, socialización, tecnología, etc.).
Ahora bien, para entender y responder desde el diseño a las necesidades de estos hábitats, caracterizados por sus inestabilidades y constantes modificaciones y a las de sus habitantes como principal activo de configuración de los mismos, es preciso –transpolando ciertas ideas de autores varios ya citados– comprender de manera sensible la amplia diversidad cultural; desarrollar una alta proximidad a la vida cotidiana, sin brechas diferenciadoras o segregadoras, en donde la observación participante se consolida como método esencial de trabajo, y poseer la capacidad para redefinir y estructurar los problemas de manera holística y sistémica.

Hábitat y calidad de vida

Para entender cómo las personas definen la calidad de vida, independientemente de sus condiciones socioeconómicas, y por consiguiente su aceptación en la comunidad, debemos entender que "la calidad de vida aumenta cuando las personas perciben que pueden participar en las decisiones que afectan sus vidas."[10]
La calidad de vida en el hábitat urbano colombiano se constituye por la convergencia entre el medio ambiente natural junto al desarrollo de nuestra comunidad urbana, claramente influenciada por la posibilidad de decisión que nos permita conjugar ese medio natural con el medio artificial que el hombre crea para beneficio propio.
Así, el nivel de habitabilidad con el que se doten los contextos próximos a los individuos y colectividades urbanas debe corresponder a lo que en términos de diseño pueda establecerse como modelo de calidad de vida en determinado contexto físico-territorial; y en ese sentido cabría pensar en cómo las propuestas de diseño para contextos urbanos públicos - colectivos principalmente deben responder no a un establecimiento de requerimientos exclusivos de la arquitectura, el urbanismo o el diseño mismo como disciplinas, sino a las condiciones propias de los usuarios (viandantes, transeúntes) de dicho contexto, no a las de los simples habitantes de la ciudad sino a las de los usuarios que "producen" lo urbano como sistema de relaciones espacio-temporales relativas, oscilantes, efímeras.
Por otra parte, los ecosistemas estratégicos conforman la infraestructura natural, base de la economía y de la sociedad; así cada región o localidad y cada proceso dependen de factores críticos con los cuales es necesario contar en la gestión del desarrollo con miras a la sostenibilidad. La integralidad ha sido un factor decisivo para evaluar la capacidad de sostenibilidad, de transformación ciudadana y del espacio ambiental urbano; el hombre como generador de su propio desarrollo, puede o debe realizar una puesta en común que le permita identificar las dependencias entre los sistemas ambientales y urbanos que propicien de igual manera el libre desarrollo de las colectividades (como conformación pública) y de los individuos pertenecientes a ellas (como ser privado) en sus respectivos contextos urbanos.
Ahora, para comprender ese hábitat de ciudad permeable a las condiciones del diseño, es necesario reconocer que el medio urbano contiene dentro de si una especie de medio rural que agrupa un grupo importante de recursos naturales, que por definición son de oferta rela-

tivamente escasa. Ejemplo de ello es el agua y el aire "relativamente" puros. Pero en el contexto urbano los recursos naturales se hallan mucho más íntimamente ligados a las características de la comunidad urbana que son obra del hombre; ésta es una diferencia importante que comienza a dar lugar al diseño o a la tecnología como parte de lo que el hombre produce: el hecho fáctico *Tecne* en complementariedad a lo que existe de forma natural *Phyeuton* como medio para alcanzar niveles de vida que permitan la apropiación y libre desarrollo del espacio habitado.

Hábitat / diseño y tecnología

El diseño esta inmerso dentro de un proceso aún más complejo y amplio de cambio tecnológico que ejerce una influencia directa sobre el cambio sociocultural. En este sentido dice Silvia Austerlic que "…el cambio social implica un cambio en las estructuras-niveles preceptúales, psicológicos, sociales y culturales." Esta relación se hace evidente en lo que se refiere a la creación del entorno artificial del hombre, particularmente la del contexto urbano que involucra los mas diversos aspectos del vivir individual y colectivo. Silvia Austerlic propone seis niveles desde los cuales el diseño tiene efecto directo sobre la sociedad como componente del cambio tecnológico:

- Nivel Estructural: El avance tecnológico, en términos de producción de conocimientos e invenciones, es un proceso netamente social ya que la investigación científica y tecnológica son de dominio público.
- Nivel sociopolítico y económico: Los cambios tecnológicos son decisiones políticas y económicas.
- Nivel productivo: Innovar en tecnología es optar por un cambio radical en la estructura del modo de producción e inversión.
- Nivel cultural: El cambio tecnológico es una nueva forma de expresión que genera y posibilita una multiplicación de las manifestaciones del hombre.
- Nivel social: Las tecnologías son, en un sentido, extensión sensorial del hombre y por eso son mediadoras entre los hombres, sus actos, hechos y acciones.
- Nivel perceptual: La imagen del mundo es la razón que le da sentido a la vida del hombre en sociedad y es éste el universo simbólico que se modifica al cambiar el aparato tecnológico.

Los nuevos modelos operacionales desde la concepción y no desde la práctica –componente faltante en la consolidación del espacio público– de lo público y lo privado se sustentan en el impacto propiciado por esa expansión tecnológica en los distintos campos de acción del hombre (estructural, política, económica, productiva, cultural, etc.), pero la tecnología no puede confundirse con los instrumentos que el hombre diseña a diario, ni con las actividades técnicas que desarrolla en la producción de los mismos; tampoco con las estrategias para su intercambio comercial. La tecnología corresponde al conjunto de conocimientos que han hecho posible la transformación de la naturaleza por el hombre y que son susceptibles de ser estudiados, comprendidos y mejorados por las generaciones presentes y futuras. Y es en esta escena urbana donde la tecnología propone cierto impacto unificador en torno a la calidad de vida del hombre que se refiere a la calidad del medio ambiente interior y exterior, ampliamente relacionado con el conjunto de "nuevos recursos en una era urbana en expansión".

Existe gran valor conceptual al considerar algunas de las obras del hombre como suministradoras de un importante tipo de ambiente. Un "micro medio" que en muchos casos se convierten en complementarios o sustitutos del "macro medio". Un ejemplo muy familiar lo constituye el acondicionamiento de aire en las casas, lugares de trabajo y automóviles como mini ambientes altamente controlados. Así el análisis del mini ambiente como parte de la creación humana desde las manifestaciones del diseño y de la tecnología se convierten en aportes significativos para el control del hábitat urbano, pero que en su dimensión social aún requieren de un nivel de trascendencia mayor.

Los hombres fruto de la civilidad, nacidos de la metrópoli, tienden a restringir y cerrar el espacio y separar las funciones, por tal motivo, ya no vemos los mini ambientes como una imagen del cuerpo o de universo, y nos hemos visto desbocados a la construcción de espacios divididos en compartimientos; esto refleja la pérdida de una energía integradora y el surgimiento de una concentración en sectores diminutos con tareas especializadas. El nuevo micro ambiente con sus nuevos calor y energía brindados por los avances de la técnica y la tecnología han alterado, modificado y en algunos casos expandido las funciones del espacio de forma radical. Debemos comprender que cualquier alteración que hagamos en estos espacios no solo modificará las operaciones básicas que han de realizarse con y en estos, sino que alterarán otras condiciones de uso, de apreciación visual y de comportamiento no solo individual sino también colectivo así como percepciones sociales, de sentido urbano o de evolución histórica.

Este hábitat urbano constituye, en amplio grado, la incorporación de logros locales –en la tecnología, la expansión industrial, en los cambios de las formas de vida– lo cual sugiere, o mas bien determina, que la forma en que la gente utiliza el espacio que le rodea se halla directamente relacionada con el carácter y el ritmo de sus actividades. Entonces ¿cómo hablar de espacio público, de uso colectivo, unificado, si las actividades que cada individuo perteneciente a esta colectividad realiza son diferentes y radicalizan su comportamiento social? Aparece aquí la función integral de la relación diseño - tecnología como mediadora en la complejidad social del espacio, presente en cada vivencia productora del mismo.

La ciudad moderna, abierta, llena de contradicciones y contrastes engendra un ritmo sabio que a veces juzgamos como informe o caótico, pero que resulta importante vivir y sentir para que la ciudad adquiera significado, para que el lugar se consolide como espacio, como no-lugar dada la transitoriedad de las relaciones que allí se desarrollan. Por lo tanto la comprensión del ritmo como consecuencia del uso del tiempo y el espacio, que claramente explican Isaac Joseph y Manuel Delgado a través del uso de metáforas con la danza y la dinámica de fluidos, resulta primordial para apreciar lo que es impor-

tante para la gente –en términos de calidad de vida– en su hábitat y nos suministra parte de los conocimientos necesarios para enfrentarnos al problema del impacto del diseño en el hábitat urbano colombiano.

Impacto del diseño y calidad de vida

Cuando se menciona la necesidad de plantear modelos fenomenológicos de la calidad de vida dentro del espacio urbano público y privado, se hace referencia a que toda respuesta de diseño debe darse en relación a un entorno definido, a pesar de la dicotomía que esto plantea en cuanto lo urbano está determinado precisamente por su ilegibilidad, por su inestabilidad y fluctuación constantes. Intentar entender el ambiente vital del hombre de nuestras ciudades, o mejor, de nuestros ambientes urbanos, mediante la interpretación global de su entorno y de su vida cotidiana, es comprender sus necesidades y la exigencia que debe hacerse al diseño mismo para que las propuestas hallen una cabida natural en el contexto en el cual eventualmente se desenvolverán.

"Diseñar es una actividad que se realiza en sistemas sociales de instituciones, cultura, economía, etc., y por lo tanto es imposible diseñar algo para uso social sin tener alguna idea de lo que es la sociedad y de lo que la gente que pertenece a ella quiere o siente que necesita."[11]

En este sentido, las propuestas de diseño orientadas a soluciones en el hábitat urbano deben responder a ese evento común entre los ciudadanos y a esos modelos de identificación y apropiación –como imaginarios colectivos– con el entorno citadino, cuya inserción propenda por la cotidianidad de su consumo, de manera racional y armónica con el contexto.

Podemos ver, muy a menudo, la introducción de productos para los cuales no se creó previamente un espacio y unas condiciones socioculturales adecuadas, he hicieron evidente su descontextualización, carácter impositivo y su impacto temporal adverso, reflejado en el comportamiento, entendimiento y percepción ante la novedad, como por ejemplo el cajero automático, el internet, las tecnologías de la información en general, etc.

El impacto del diseño con alta carga tecnológica - avanzada (en relación directa con el contexto y los usuarios) puede medirse en tres etapas:

- Aceptación: Son pocos los casos de diseño tecnológicamente innovador que hayan sido introducidos y que permitan al usuario aceptarlo o no, acomodarse de manera fluida y, si se quiere, natural a su presencia; se evidencia generalmente, en los países de la periferia, que el producto –su proceso de introducción– no respeta las condiciones sociales particulares del contexto y se crea su espacio al coste necesario.
- Adopción: el producto comienza a ser utilizado con regularidad y conciencia de uso. Constantemente vivimos en Colombia procesos de adopción forzosa debido quizás a nuestro atraso técnico - productivo, que hace que "corramos" detrás de la innovación mas que ser partícipes de su desarrollo.
- Apropiación: cuando el producto y por ende su uso, se hacen parte de la cotidianidad de los individuos y se desenvuelve, como sistema, en sus espacios habitacionales en relación con los usuarios de forma natural.

El nivel de impacto dependerá del establecimiento de especificaciones contextuales de carácter tecnológico y sociocultural, que requieren además de una estructura eficaz de comunicación y divulgación que hasta ahora pocos productos de diseño han logrado establecer en el hábitat urbano colombiano.

Los casos especiales de recuperación del espacio público, por ejemplo en Bogotá, son claros como propuestas de diseño (amoblamiento, espacialidad , recorridos, etc.) y representan un valor de desarrollo social de la ciudad de alto impacto, en la búsqueda de su culturización y democratización, lo cual muestra respuestas alternativas frente a ese evento común citadino: el tiempo/espacio. Promueve valores de identidad que conjugan lo natural con lo artificial como una producción socio - estética de representación simbólica del hábitat urbano, produce imaginarios colectivos apropiables y evoluciona el carácter de lo urbano hacia una esfera superior de sociabilidad autoproducible.

El diseño en el hábitat urbano colombiano debe hablar de una sociedad democrática, abierta y libre, que en su concepción no sesgue sus propuestas a sectores específicos.

Así, en aras de replantear su nivel de democracia, evitar su tendencia sectorial y generar altos índices de cobertura y trascendencia social, el diseño puede apoyarse, principalmente, en tres aspectos:

- Tecnologías Alternativas: Cuyo fin último es el de dar solución a los problemas mas urgentes del hombre, mejorar la calidad de vida a toda escala y propender por una real transformación social, mediante la utilización de tecnologías, técnicas y conocimientos disponibles, adoptables, apropiables.
- Desarrollo Sostenible: El cual da inicio al Diseño Sostenible, que consiste básicamente en el estudio del proceso histórico y social de la transformación de la relación naturaleza - sociedad en busca de hallar niveles más estables y productivos en dicha relación.
- Ciencia Social: Esta ciencia puede engendrar un diseño que conjugue conocimiento, tecnología, arte, sociedad y cultura. El Diseño es el creador y productor, la sociedad entera es la consumidora de éste, del mismo modo que funciona en el desarrollo de la estructura social.

Hasta ahora, como ya lo anotamos, vivimos diseño en cuanto nos relacionamos directamente con él en nuestros contextos habitacionales y éste es algo gracias a dicha relación que solo nosotros podemos hacer posible; como manifestaciones tecnológicas que se configuran al interior de nuestro entorno próximo o como manifestaciones sociales que se dan en nuestro entorno lejano; pero para lograr un eficaz desenvolvimiento de los productos de diseño en el hábitat urbano colombiano, éstos deben ser entendidos como parte de la cultura y cotidianidad de las personas, lo que quizás pueda establecerse como un punto de partida para el desarrollo de proyectos de diseño tendientes a generar propuestas para las complejidades de dicho hábitat.

De lo público y lo privado a la tercera zona

La culturización, en tanto que uso cotidiano, que experimente determinado grupo social frente al diseño

–frente a sus propuestas de configuración del espacio– influye en el comportamiento humano y permite que se reafirmen los valores de identidad y de pertenencia entre el vivir individualizado (actividad de abrigo del grupo familiar) y el vivir colectivo (interrelaciones urbanas), pues las personas perciben, en el intercambio relacional entre hombre –objeto– espacio, que pueden participar en las decisiones que afectan sus vidas tanto en el hábitat mediato como en el inmediato.[12] A partir del carácter y ritmo de las actividades del hombre, el diseño y la tecnología proponen sistemas de control que le permiten –al hombre– decidir sobre la configuración, el uso y la apropiación contextual y objetual del macro medio y del micro medio que parte de ese reconocimiento funcional de cada uno de los territorios.

Tradicionalmente la calle se ha visto como lo contrario a la casa, idea que se origina en la oposición aparente entre lo público y lo privado, conceptos ordenadores del espacio que determinan funciones, emociones, relaciones, imaginarios y saberes dominantes en cada uno de ellos, creando códigos específicos para uso apropiado del espacio y de los cuales los individuos no pueden escapar pero que las colectividades pueden recrear y transformar.

- Como territorio la casa se usa para dormir, descansar, refugiarse, estar en familia con sus relaciones y conflictos "la ropa sucia se lava en casa", por ello el sitio de propiedad privada es cerrado, de decisiones individuales.
- Como territorio la calle es sitio abierto para la circulación y el desplazamiento de un lugar a otro, espacio público de uso colectivo y propiedad estatal en donde múltiples y diversos contactos sociales se producen.

Sin embargo, en lo cotidiano, estos territorios mas que oponerse se acercan haciéndose permeables, menos rígidos, trascendiendo sus propios –supuestos– límites, creando una frontera imaginaria flexible. La frontera sería el espacio de encuentro de diferentes tipos de relaciones que generan un campo de fuerzas en donde unas se oponen, otras se organizan o algunas predominan haciendo que la frontera creada entre estos dos elementos se mantenga en movimiento, apareciendo las fugas, las rupturas, la creación de nuevos espacios como resultado de la aceptación, adopción y apropiación tecnológica (de conocimiento), lo cual hace que muchos elementos que constituyen la casa y la calle permitan otros usos y significados, se adapten a diferentes situaciones contextuales y se vean mutua y constantemente retroalimentados, el uno del otro, por los códigos y elementos fundamentales de configuración. Así aparece la Tercera Zona. Ese nuevo espacio de afluencia y mezcla de lo público y lo privado mas que como oposición, como espacios interdependientes.

Cuando las fugas de los dos territorios no se radicalizan, empieza el orden arquitectónico y de diseño a permitir y controlar –en términos físicos– las disidencias y vivencias del espacio-usuario, con diversas funciones ordenadoras, nuevos códigos que no pertenecen ni complementan a uno u otro de los dos territorios en particular sino a sus relaciones, produciéndose una reterritorialización: "no es la calle ni la casa". Donde antes había un espacio vacío ahora existe una alameda, un sitio de reunión, de discusión, de toma de decisiones acerca del barrio y sus componentes individuales; un sitio público de reunión que, por la relación de interdependencia propiciada por el individuo colectivo, afecta y direcciona también la acción privada. Es este un imaginario formal que desde manifestaciones estéticas y tipológicas genera una relación de apropiación y conocimiento del entorno y del comportamiento ciudadano.

Esta tercera zona se convierte en ese espacio cercano a la cotidianidad de las personas y en el reconocimiento de una ciudad que se redescubre al mirarse y experimentarse sensorialmente en sus calles, plazas, parques, andenes y construcciones; inicialmente con una mirada escéptica, pero luego con una actitud de disfrute y de encuentro; esa tercera zona solo es posible en la medida en que forma parte de la experiencia vivida por el transeúnte, en su tráfico por el espacio y lo urbano, en su danza y recorrido colectivo e individual. Es aquí donde la vivienda y la ciudad adquieren otros valores de reafirmación que direccionan la configuración del sistema de vida de esa tercera zona y que hacen visibles una serie de arquetipos e imaginarios formales colectivos definidos por ciertos rasgos identitarios particulares a cada contexto. En el caso específico de la vivienda, por ejemplo, podrían diferenciarse varios tipos: Casa Zaratustra - Casa Existencialista - Casa Positivista - Casa Fenomenológica - Casa Feudomarxista (lofts) - Casa Decoconstrucción.

Comprobación

El espacio público, concebido como un sistema general, establece su jerarquía y preponderancia sobre el espacio privado y su papel como elemento unificador, estructurante y ordenador de la ciudad. Los andenes, ciclorrutas, alamedas, parques, senderos, plazas cívicas, son elementos que se constituyen en redes, circuitos, ejes y puntos de articulación urbana que funcionan como un sistema de referencia para el vivir individualizado, para el hogar y la vivienda. A partir de aquí se encuentran códigos formales de reconocimiento para la homogenización de lo público y lo privado que se mueven entre lo complejo y lo contradictorio de un Lenguaje Formal de Contrastes que sugiere comportamientos, modos de ser, de hacer y de tener de los habitantes. Más sin embargo, es desde lo privado donde se logra establecer patrones de comportamiento y modos de uso particulares del espacio. Los sistemas de ordenamiento –del tener como referente estético– y de significación –del ser como referente cultural– parten de lo público hacia lo privado, pero los sistemas praxiológicos –del hacer social– parten de lo privado hacia lo público. Así queda establecida la interdependencia de las dos esferas y lo imperativo de considerar sus relaciones en cada caso de configuración formal.

Dentro de los componentes básicos de la ciudad es imperativo intentar crear un principio de configuración público y privado que conduzca a lograr un medio ambiente descrito como orgánicamente total o vivo. Con esto no se busca la semejanza literal con un organismo biológico, por lo menos no más que lo que una cabaña en la montaña pueda parecerse a un árbol o un manantial a una roca, pero sí que el medio ambiente, el en-

torno social y físico desde lo individual y lo colectivo formen juntos un sistema vital. Un árbol crece bajo la doble influencia de patrones genéricos internos y las particularidades externas y mediante un proceso continuo de crecimiento y renovación. Esto es lo que se quiere significar por crecimiento orgánico entre lo público y lo privado.

- La integración del sistema público y privado como Sistema Vital de habitabilidad urbana y como Tercera Zona reconocida, se refiere a la relación que existe entre el entorno social, el entorno privado, el entorno físico, lo natural y lo artificial.
- La configuración del entorno interior y exterior sugiere organicidad, totalidad y vitalidad.

Se ha hallado que para que un procedimiento de estructuración física y social en la ciudad sea posible en el intento de producir elementos "orgánicamente vivos", sistémicamente incorporados, se requiere contemplar por lo menos cuatro variables indispensables:

- Un patrón de lenguaje común.
- Diseño por el usuario.
- Reparación y crecimiento de las partes.
- Un sistema humano de interacción.

Estos elementos de integración deben analizarse a partir de las redes y puntos de articulación de diseño, que desde lo público se convierten en sistemas preponderantes sobre el espacio privado.

Análisis y síntesis prospectiva de la configuración de diseño en la tercera zona en pro de la calidad de vida urbana

Dentro de los sistemas de comunicación que incentivan el desarrollo de la Tercera Zona existen las variables estéticas, comunicativas y praxiológicas que buscan integrarse en ese espacio virtual, existente en la memoria y el imaginario urbano colectivo.

Factores estéticos. Organizacionales

Aparece una condición espacial horizontal, de integración social, como consecuencia de la relación congregatoria de la Tercera Zona dentro de ese espíritu mundano, que tendrá reflejo en su continuidad y fluidez espacial.

- Lenguaje común

Son soluciones físicas que resuelven tendencias humanas conflictivas. Se refiere específicamente a que las respuestas físicas deben responder de tal manera, en cuanto a sus códigos formales –estéticos, funcionales y simbólicos–, que sean aprehensibles por el colectivo, que puedan ser leídos y comprendidos como un reflejo de la historia y las características sociales de los individuos y las colectividades que confluyen en ese entorno. Este lenguaje espacial - objetual debe provenir del análisis contextual en las condiciones de la situación particular, de las características específicas de los usuarios y dirigirse precisamente a ellos de forma que se consolide como un medio de apropiación del espacio.

- Compatibilidad en el Diseño con los usuarios

Existiendo ciertos patrones de lenguaje como sistemas de homogeneización, el ciudadano adopta, acepta y apropia decidiendo sobre los fines y la forma de configuración de su espacio. Solamente en este momento podrán sentirse competentes, responsables y autónomos; solo así el espacio será por y para el usuario, el transeúnte, el viandante. Ellos conocen sus propias necesidades por lo que resultan competentes en la puesta en escena de los elementos esenciales para la configuración física de su lugar - espacio si conocen patrones de lenguaje explícitos y la manera mas eficaz de formularlos.

El principal aspecto para contemplar por un sistema de edificación para que éste permita el diseño por el usuario, es un explícito y conceptualmente juego de reglas que permitan visualizar lo homogéneo de la tercera zona. A medida que el diseñador usuario proporciona planes más sanos y ajustados como participación real en la construcción, estimulará al constructor a alcanzar los mismos niveles de responsabilidad y poder expresivo que eran comunes en las sociedades tradicionales. Esto no significa que el usuario reemplaza al experto, pero si que el experto nutre su perspectiva gracias al aporte significativo de quien vivirá el contexto.

- Reparación y crecimiento por partes

Cada acto de diseño debe pensarse como una restauración del entorno existente. La idea de construir el total de las nuevas comodidades previamente a la ocupación, es directamente opuesta a la forma de actuar de la naturaleza. La naturaleza está permanentemente inmersa en la evolución, el crecimiento por partes y la reparación. No es suficiente contar con usuarios que participen activamente en la propuesta de diseño de su entorno físico; también debe ser posible perfeccionar de forma gradual su entorno actual a través de sucesivas reparaciones.

La ciudad se ha ido creando como una memoria colectiva que habla de los procesos de transición de sus habitantes (sociales, culturales, espaciales, ideológicos). En el contexto interno también es posible que exista una memoria generacional y residual de construcción. El entorno próximo o lejano será reparado continuamente por los usuarios en cuanto sea transparente[13] y significa que cuando un hombre observa cuidadosamente y entiende el comportamiento de su entorno puede saber con exactitud como reproducirlo en algún otro lugar, en algún otro momento.

Factores praxiológicos. Comportamentales

La ciudad será para un hombre acostumbrado a caminar por aceras bien pavimentadas, a pasear, a salir de su casa para relacionarse en los cafés, en los teatros, en los comercios y bulevares de la ciudad. No es solo un usuario del espacio, será un consum-actor del mismo, su posibilitador, su transformador y será consciente de ello. Es un mundano, un habitante activo, un transeúnte constante con múltiples manifestaciones, un hombre de costumbres intensas. Su ascetismo inicial forma parte de un proceso de construcción que deriva del gozo, de liberarse de las ataduras impuestas por la moral, un gozo contagioso que lleva a una intensa relación de transformación constante con el mundo, a un espíritu creativo que se despliega hacia los demás. Quien habita la casa generalmente no anhela con ímpetu la vida natural, sino mas bien un equilibrio unificador, no es su

ruta el alejamiento de la ciudad, sino que vive y necesita estar próximo al ágora, a los nuevos espacios públicos. Quien habita la urbe y construye lo urbano necesita acceder a grandes espacios para desarrollar relaciones marcadas por lo imprevisible, por las fluctuaciones y el desconocimiento colectivo. Hay subjetividad, afinidad, afirmación de lo privado y afirmación de lo público, y afirmación de la diferencia que implica el poder elegir.

Factores comunicativos. Significativos

En la cultura objetual reinará un vacío imponente pero armonioso y no absoluto: pocos muebles conviven casi sin solución de continuidad con los elementos arquitectónicos. El mobiliario no está dirigido hacia el confort convencional ni a la especialización funcional: adquiere a la vez un valor artístico y arquitectónico, se transforma en otro elemento clave del sistema arquitectónico y organizativo. El mundano no necesita muchas pertenencias; ni las necesita ni las quiere. Pero sí sabe que en su casa, en el espacio de la intimidad, requiere de esos pocos y "sabios" objetos, simples mas no simplistas, un número reducido de elementos que, en su belleza y perfección, le acogen y le ayudan a desarrollar su propio proyecto vital. Un confort espiritual por tanto dirigido a satisfacer tan solo a aquellos que entienden su propia existencia y presencia.

A través de esta creciente incursión y reconstrucción - recodificación se concibe un programa completo de habitar, casi un método de proyecto con el que, partiendo de un nuevo sujeto, sea posible construir un "sistema vital urbano". Un sistema cuyos momentos esenciales son más bien distintos de los tópicos bien conocidos y divulgados: estructura reticular, cubiertas, iluminación; son momentos y espacios como conjunto de experiencias mediadas por el entorno físico constituido. Su relación con la ciudad y la naturaleza, su forma de concebir el espacio y las técnicas para hacerlo presente, la temporalidad, la materialidad, la cultura objetual, componen un círculo de momentos decisivos en los que se resuelve también este sistema.

Cambiar nuestra forma de proyectar el espacio desde la tercera zona como revelación de la calidad de vida en el ámbito urbano, exige modificar los criterios taxonómicos existentes, proceder a un ordenamiento de la experiencia de diferente cuño, que primen los aspectos relativos a la identificación de diferentes sujetos con los que relacionar el espacio público y privado, que permita una redescripción de la casa, una reconcepción del espacio privado, de sus múltiples y confusos valores asociados, identificando categorías, léxicos y saberes operativos.

Conclusión

Si lo miramos desde lo privado el hogar o la vivienda no compone una taxonomía cuyo terreno de aplicación esté restringido exclusivamente al ámbito de lo doméstico. Los arquetipos de vivienda lo son también de una forma de pensar las realidades entre lo público y lo privado y a su vez, el ámbito mismo de la ciudad. En este sentido, el interés es evidenciar estos vínculos y desarrollarlos de acuerdo a la imaginación, creatividad y prospectiva permitidas por el diseño. Llegará el día en que se reconozca qué le falta a nuestras grandes ciudades: lugares silenciosos, vastos y espaciosos, para la meditación; lugares con grandes galerías acristaladas para los días de lluvia y de sol, a los cuales no llegue el ruido de los automóviles ni el pregón de los mercaderes; edificios y construcciones que en su conjunto expresarán lo que tiene de sublime ese vivir urbano privado y colectivo, el alejamiento y la proximidad a las realidades del mundo.

Se propone una técnica de proyecto que se desarrolla a partir de estos planteamientos en la idea de espacio y ciudad (público y privado), en la materialidad y en la cultura objetual y ornamental como puente de vínculo entre los diferentes espacios habitables. No podemos obviar el deseo de aislamiento del sujeto contemporáneo. El hombre no huye de la nada ni del bosque, huye de la ciudad, de la ciudad que está ahí afuera, próxima, continua; del ruido y la contaminación de múltiples orígenes que no se detiene; huye de la sensación de vivir para la ciudad y de no poder sentir lo urbano como parte de sí y para sí. La casa, sus muros, la tercera zona, implica no solo el marco de una representación cosmogónica sino una situación precisa: es una casa urbana. Más aún, es una casa del hombre cosmopolita. Esos muros delatan no solo a un hombre urbanizado habitándolos sino una ciudad de gran actividad: una metrópolis tras ellos.

Las pautas del vivir urbano, que tiene asiento en los imaginarios colectivos, son asumidas como los criterios que guían la conducta, en las acciones de planeación y experiencia con el espacio, mediante sus instrumentos y estrategias, así como en las de diseño urbano y arquitectónico tendientes al logro de una serie de cualidades relacionadas con el mejoramiento de la habitabilidad y la búsqueda de un crecimiento urbano sostenible. Así, dichas pautas abarcan la escala urbanística y de diseño, procurando la corrección de las patologías del patrón en la definición de nuevas formas urbanas sostenibles y habitables, y en la reparación de las existentes. Por lo tanto, se asume la vivienda como elemento estructurante del espacio urbano, en la medida en que el tejido residencial se constituye en la base y la oportunidad para lograr un crecimiento articulado a la ciudad. La correspondencia entre el trazado y los tipos edificatorios, es un principio básico en la conformación de los tejidos residenciales. Pero también el equilibrio entre el espacio público y el privado, la articulación entre equipamientos y espacio público, la pluralidad urbana y social, al igual que la elección tipológica y la "buena" arquitectura –contextualmente hablando–. En la reparación de lo existente, la búsqueda de la complementación y la cualificación de la periferia son los criterios que rigen las propuestas para su intervención.

Nota: Este artículo es producto –inicialmente– de un proyecto de investigación realizado como tesina de la especialización en Gerencia de Diseño en el año 2003, titulada *Entre lo público y lo privado. Del impacto del Diseño en el hábitat urbano Colombiano* que ha sido nutrido y modificado por múltiples conocimientos adquiridos posteriormente.

Notas

1. Delgado, Manuel. Disoluciones Urbanas.
2. Delgado Manuel, El animal público.
3. M. de Certau, L´invention du quotidien. I. Arts de faire.
4. M. Merleau-Ponty, Fenomenología de la percepción.
5. Joseph Isaac, El transeúnte y el espacio urbano.
6. Lobeto Claudio, Acciones y representaciones en los espacios urbanos.
7. (Tamarit 1999).
8. ICSID (International Council of Societies of Industrial Design)
9. Delgado Manuel, Disoluciones Urbanas. Tránsitos. Espacio público, masas corpóreas.
10. (Schalock 1997)
11. Tomado de: Tecnología y Sociedad: Sociología del Diseño Reflexiones acerca de la teoría y la práctica del pensamiento proyectual y la acción social, Silvia Austerlic, 1995.
12. (Schalock 1997)
13. Paul Goodman

Referencias bibliográficas

- Delgado Ruiz, Manuel. "Ciudad líquida, ciudad interrumpida. La urbs contra la polis". Colección Estética Expandida, Editorial Universidad de Antioquia. Facultad de Ciencias Humanas y Económicas de la Universidad Nacional de Colombia - sede Medellín - 1999.
- Delgado Ruiz, Manuel. "El animal público". Editorial Anagrama. 1999.
- Delgado Ruiz, Manuel. "Disoluciones urbanas". Colección Estética Expandida, Editorial Universidad de Antioquia. Facultad de Ciencias Humanas y Económicas de la Universidad Nacional de Colombia - sede Medellín - 2002.
- Joseph, Isaac. "El transeúnte y el espacio urbano". Editorial Gedisa. 1988.
- Martín Juez, Fernando. "Contribuciones para una antropología del diseño". Editorial Gedisa. 2002.
- Lezama, José Luis. "Teoría social, espacio y ciudad". El colegio de Mexico. 1993.
- Austerlic, Silvia. "Tecnología y Sociedad: Sociología del Diseño. Reflexiones acerca de la teoría y la práctica del pensamiento proyectual y la acción social". 1995.
- Lobeto, Claudio. "Acciones y representaciones en los espacios urbanos".
- Strauss, Levi. "Tristes Trópicos".
- Cerasi, Maurice. "El espacio colectivo de la ciudad: Construcción y disolución del espacio público en la arquitectura de la ciudad moderna". Editorial Oikos - Tau S.A.
- Lefevre, Henry. "La revolución urbana".
- Fernández, Mercedez. "Antropología de la convivencia. Manifiesto de antropología urbana". Madrid 1997.
- Cucó Giner, Josepa. "Antropología urbana". Editorial Ariel S.A. 2004
- Universidad Nacional de Colombia. "Los pobladores: protagonistas urbanos en América Latina" 4 seminario internacional CEHAP - PEVAL. Medellin 1986. Memorias.

Mauricio Chemás Rendón. Diseñador Industrial. Especialista en Gerencia de Diseño. Docente. Departamento de Diseño. Facultad de Artes Integradas. Grupo de Investigación NOBUS. Universidad del Valle.

Contribuição do projeto criação e transformação têxtil no âmbito Industrial: novo espaço para novas idéias

Maria Izabel Costa y Cristiane Poelking

Introdução. Cenário Industrial

Historicamente, Santa Catarina é reconhecida como um Estado de produção têxtil. Algumas das empresas aqui localizadas são centenárias, como a Cia. Hering e Cia. Têxtil Karsten, ambas fundadas na década de 1880 por imigrantes alemães. Os anos seguintes, e em especial o período compreendido entre 1914 e 1945, caracterizam-se pelo desenvolvimento de indústrias de pequeno e médio porte e pela consolidação do setor têxtil no Estado. Atualmente, Santa Catarina conta com aproximadamente 6 mil empresas entre micro, pequenas, médias e grandes indústrias. É o maior exportador brasileiro de confeccionados, com destaque para malharia circular de algodão, roupas de cama, mesa e banho e, mais recentemente, com expansão da produção de *jeans* e camisaria, nas cidades de Criciúma e Rio do Sul (JCM/Textilia, 2006). As empresas estão distribuídas, em sua maioria, no Vale do Itajaí (fiação, tecidos e malhas) e norte e sul do Estado (confeccionados: vestuário, linha lar, tapetes e carpetes).

A abertura econômica iniciada no Brasil nos anos 1990 irrompeu graves crises no setor têxtil brasileiro e, em especial, nas tradicionais indústrias têxteis catarinenses. Fez-se necessária uma reestruturação das empresas –investimento em máquinas e equipamentos mais modernos, mudanças na estrutura administrativa e nos processos de produção, distribuição e aquisição de insumos e maciços investimentos em tecnologia– de forma a capacitá-las para as mudanças no mercado internacional, tornando-as aptas, principalmente, a concorrer com os produtos importados do Oriente (Luclktenberg, 2004).

Atualmente, as empresas têxteis catarinenses vêm respondendo bem às mudanças do cenário econômico. Em 2004, o Estado ocupou o 2º lugar, em valores, na exportação de produtos têxteis, perdendo apenas para o Estado de São Paulo. Dada sua representatividade no âmbito nacional, esta colocação é considerável, uma vez que para o período as exportações catarinenses representaram 17% do total das exportações do país no setor (SECEX/IEMI, 2005).

Apesar das dificuldades macroeconômicas, o setor têxtil continua a ser o que mais cresce no país. Em Santa Catarina, este quadro se repete. No entanto, pouco se sabe sobre os processos de criação ou concepção dos produtos têxteis catarinenses. Para muitas empresas, a pesquisa e criação é, na maioria das vezes, baseada na consulta das tendências internacionais, acessíveis em revistas e catálogos, em viagens para o exterior e na participação em feiras e congressos. Ribeiro (2006) aponta para a possibilidade da criação têxtil industrial de Santa Catarina ser fortemente influenciada pela tendência européia, uma vez que a instalação e início das atividades fabris se deram pelos imigrantes europeus.

Por outro lado, as mudanças pelas quais passa o mercado consumidor exigem das empresas têxteis uma mudança estratégica na elaboração de seus produtos. Aliar qualidade e criatividade, conferindo identidade àquilo que fabricam, tornou-se prioridade às empresas. Atenta a isso, a indústria têxtil catarinense percebeu a necessidade de investir no *design*, possibilitando o desenvolvimento de produtos com criação diferenciada, para atrair, principalmente, o mercado externo.

A importância do design têxtil

Se nos anos de 1990 o grande desafio da indústria têxtil foi a modernização do seu parque fabril, na década de 2000 o desafio tem sido ampliar as exportações. Isso implica em mudanças estratégicas: além das máquinas, estão sendo implantados novos sistemas de gestão, investimentos no desenvolvimento de produtos e qualificação profissional. (Ribeiro, 2006). Segundo o Banco do Brasil (198-, p.111 apud Ribeiro), o exportador brasileiro, aos poucos, está atribuindo a devida importância ao *design* de seus produtos. O *design* aplicado nos produtos de exportação possibilitou reais chances do produto brasileiro na disputa pelo exigente consumidor internacional. Sua aplicação ajuda a identificar o produto e a despertar interesse dos consumidores pelo aspecto visual; abre a possibilidade de acesso a novos e mais lucrativos mercados; agrega valor aos produtos, acarretando melhores preços de venda; e apresenta-se como fator decisivo para vencer concorrências (Ribeiro, 2006).

Devido à profissionalização do mercado industrial brasileiro, a pesquisa e o controle de qualidade assumiram especial importância. As pesquisas detectam as possíveis faixas de mercados para os produtos desenvolvidos, bem como as exigências específicas dos países importadores. O controle de qualidade responde pelo fortalecimento da marca e desenvolvimento do *design* de produto, que procura aliar novas tecnologias e conceitos de moda, conferindo ao produto final estilo e identidade, em detrimento dos produtos massificados, padronizados e de baixo preço encontrados no mercado.

É importante ressaltar que o tamanho da empresa influencia diretamente no tipo de sistema de produção que ela adota. Empresas grandes têm mais recursos de produção e facilidade de compra de criações junto às empresas particulares de criação, ou mesmo junto aos *designers free lancers*. Por outro lado, pequenas empresas podem ter mais flexibilidade no processo produtivo, atender o mercado com produção em menor escala e com mais possibilidades de mudança rápida no setor criativo – ou mesmo da utilização da reprodução de produtos de moda com mais facilidade.

Assim, criar produtos para uma linha de produção em massa, com pouca flexibilidade e processos repetitivos, é diferente de criar produtos mais específicos, com alta rotatividade e mudanças na linha de produção. Silveira (2003), afirma que, na corrida pela competitividade, a empresa define-se por um posicionamento que lhe permita uma vantagem competitiva frente aos concorrentes e, a partir disso, aloca recursos e habilidades organizacionais para manter-se. Dessa forma, o sistema de produção adotado varia de acordo com os objetivos da empresa, sua estrutura e capacidade de adaptação. Pequenas e médias empresas têm, portanto, maior facilidade em direcionar seus projetos para produção em pequena escala, o que se torna mais difícil nas empresas de grande porte, cujo volume de produção maior necessita de projetos menos flexíveis.

Sendo o universo da moda pautado em um exercício constante da criatividade e da elaboração do novo, o produto do vestuário de moda é, por conseqüência, quem sofre e exige as maiores mudanças e variações na criação. Ao *designer* cabe a análise das necessidades e desejos do consumidor e a criação de especificações para o produto. (Rech, 2002).

No âmbito da indústria têxtil, essa criação está inserida na busca de novos substratos têxteis que podem ter seu início, também, a partir do redesenho ou transformação de produtos já utilizados, bem como em experiências artesanais que possibilitem novas possibilidades de emprego industrial (Costa, 2004). Os resultados, tanto estéticos quanto funcionais, obtidos pelo emprego conjunto de diferentes materiais e técnicas (fibra natural + artificial, técnica tradicional aliada à tecnologia) traduzem-se na imensa variedade dos tecidos encontrados no mercado.

O desafio do *designer* têxtil está em perceber as necessidades e desejos do consumidor e sua inter-relação com o meio que o cerca. Da leitura dessa realidade, ele passa a projetar e propor novos materiais, novas estruturas e acabamentos em tecidos. Hoje, a conciliação do artesanal com a alta tecnologia também é um desafio e oferece resultados inovadores na estrutura do substrato têxtil. Torna-se ainda mais significante quando se consegue agregar valor ao produto, intercalando materiais alternativos ou mesmo encontrando soluções para o reaproveitamento dos resíduos têxteis.

Caldas (1999, p.33) observa que o verdadeiro impulso na criação do produto de moda vem da indústria têxtil e dos novos tecidos. A escolha do tecido, no momento da criação, tornou-se um fator diferenciador de produto extremamente importante, resultado do desenvolvimento de novas fibras com características especiais, quais sejam: fibras anti-stress, anti-chamas, com fator de hidratação, que não amassam, mudam de cor, entre outras especificidades.

Para Moraes (1996), um bom *designer* deve possuir qualidades como criatividade e intuição, além de conhecimentos tecnológico e cultural, aliado a uma metodologia eficaz de trabalho.

"O *design*, por sua aproximação com o saber, no sentido de *know how* e de propulsor de novas idéias, no sentido de criatividade, está inserido como elemento diferenciador neste novo processo competitivo internacional. Dessa forma, passa a ser um dos principais elementos diante da competição entre nações. Soma-se a tudo isso o posto estratégico ocupado pelo *designer* como intérprete e mediador entre o processo produtivo e o mercado consumidor." (Moraes, 1996).

Para Caldas (2004:182), ser um criador competente significa dominar, em igual medida, amplo conhecimento, cultura específica e ferramentas técnicas da produção e do mercado. Costa (2003) observa que a atuação do *designer* se dá tanto no processo de planejamento e de

programação do projeto como na concepção do produto. Os processos criativos, os métodos e as técnicas de desenvolvimento de produtos dominam as atividades no período em que o produto é gerado. O *designer* atua, ainda, como uma ponte que integra todas as ferramentas da empresa, aproximando o *marketing* da engenharia, "além de estar em contato com os clientes e a tecnologia". Portanto, a importância do *designer* na empresa deve ser considerada, uma vez que o *design* conferido aos produtos torna-se um instrumento de competitividade que as indústrias devem possuir para agregar valor e diferenciar-se no mercado.

Nesse sentido, a Teciteca do CEART surge como suporte da pesquisa têxtil, estimulando e orientando a criação e colaborando na formação de novos *designers* têxteis para o Estado catarinense.

Teciteca e o projeto criação e transformação têxtil

A Teciteca do CEART teve sua origem concomitantemente ao Curso de Bacharelado em Moda da UDESC, em 1996, com o objetivo de oferecer informações técnico-científicas atualizadas do substrato têxtil à comunidade empresarial, acadêmicos e profissionais de moda. Compreende um espaço que agrega um conjunto organizado e catalogado de materiais têxteis, constituindo-se em suporte pedagógico aos professores e acadêmicos da UDESC. Seu papel, contudo, transcende os limites da Universidade, visto que seu objetivo, como programa de extensão, é promover a interdisciplinaridade, abrangendo segmentos da sociedade que não são atingidos pelo ensino e pela pesquisa.

Dessa forma, a Teciteca atua como espaço de elaboração e disseminação do conhecimento e da produção a partir de ações de pesquisa e extensão, desenvolvendo e incentivando a pesquisa e criação de novos materiais têxteis, abrindo espaço para a divulgação de trabalhos de novos designers às empresas e à sociedade em geral. Essa abertura ao conhecimento se dá, entre outros, pela promoção de cursos, palestras e oficinas, além da prestação de assessoria na área têxtil à empresas e profissionais do setor. A reflexão e análise das necessidades e da realidade do mercado têxtil são a mola propulsora para as ações da Teciteca.

É neste contexto que o projeto Criação e Transformação Têxtil se firma. A construção do conhecimento novo e criativo, com base na análise das necessidades e da realidade da indústria têxtil –realidade esta pautada no presente ou nos desafios futuros– tem por finalidade contribuir com o desenvolvimento do *design* têxtil catarinense e estimular, por conseqüência, a produção de moda com qualidade têxtil criativa no Estado.

Pioneiro no âmbito de uma teciteca, o projeto visa a criação de bandeiras têxteis exclusivas, criadas em pesquisas realizadas em sala de aula e por *designers* convidados. Neste sentido, foram desenvolvidos no projeto Criação e Transformação Têxtil trabalhos pioneiros como *Chita Bacana: Aplicação dos procedimentos de transformação têxtil em tecido plano* (Costa e Keller, 2005) e, especialmente *Transformação do NãoTecido: aplicação do design têxtil em produtos de moda* (Costa, 2003). Este último utilizou o nãotecido das empresas Freudenberg Não-Tecidos Ltda., Cia. e Thalia Indústria Têxtil Ltda, entre outras. Originalmente projetado para uso como entretela e panos de limpeza, o nãotecido serviu de matéria-prima para a criação de novas bandeiras têxteis, agregando valor no *design* de superfície para aplicação em peças de coleção, desenvolvidas posteriormente e apresentadas em desfile. Essas pesquisas envolveram professores, pesquisadores, acadêmicos do curso de Moda e membros da comunidade. Bandeiras desenvolvidas por esses professores pesquisadores, alunos de pós-graduação em Moda (criadas na disciplina de Tecnologia Têxtil), trabalhos em teares artesanais, entre outras, todas resultados de pesquisas no projeto Criação e Transformação Têxtil, compõem o acervo da Teciteca.

O resultado, porém, não se limita ao meio acadêmico. O projeto Criação e Transformação Têxtil pretende transpor as barreiras da indústria têxtil, demonstrando que a criação de novos produtos não se consolida apenas no interior da fábrica e do processo têxtil. A divulgação dos resultados e das novas criações, por meio do *site* Teciteca Virtual (outro projeto do Programa Teciteca do CEART), tem permitido que empresários da indústria têxtil de Santa Catarina tomem conhecimento das pesquisas desenvolvidas. Tais contatos possibilitam que as criações desenvolvidas no projeto sirvam de inspiração ou mesmo protótipos para os produtos industriais. Algumas empresas, inclusive, têm se engajado nos projetos da Teciteca e/ou manifestado interesse em realizar parcerias para pesquisas, a exemplo da SUN Camisetas Ltda, cujas malhas foram trabalhadas em pesquisas da Criação e Transformação Têxtil em 2006.

Embora a indústria têxtil catarinense seja forte em produção, qualidade e tecnologia, o Estado, com as devidas exceções, não é reconhecido como pólo criador, que lança moda - mesmo sendo o segundo Estado em número de cursos nessa área. Em sua maioria, as empresas têxteis catarinenses apresentam qualidade físico-tecnológica, mas pecam na qualidade criativa. Na visão de Carlos Ferreirinha, consultor da Abit e coordenador do SCMC, "é possível Santa Catarina desenvolver um olhar apurado para o *design*. O Estado vive uma lacuna, sem expressão para a moda." (In Santos, 2005). Muitas da empresas catarinenses apostam na reprodução das tendências internacionais, ou depositam a responsabilidade do setor de criação à aquisição da arte final no exterior.

O modelo tradicional de administração, fragmentado e direcionado na reprodução de fórmulas tidas como certas, encontra-se ultrapassado. Para manter-se no mercado, é necessário que as empresas se adaptem ao ambiente em que atuam. Estimulada pela concorrência internacional, a indústria têxtil catarinense está despertando para a necessidade de novos *designers* têxteis que consigam captar e aliar os desejos dos consumidores e traduzi-los na criação dos produtos.

Iniciativas importantes já foram tomadas nesse sentido, de forma que algumas empresas vêm procurar apoio nas Universidades para solucionar desafios impostos pelo mercado econômico. Cabe aqui ressaltar o projeto Santa Catarina Moda Contemporânea - SCMC, que surgiu da necessidade observada por um grupo de empresários em fomentar o desenvolvimento do *design* catarinense

como estratégia para manter suas empresas no contexto do mercado globalizado. Em se tratando de Santa Catarina, este é um passo inovador, visto que as maiores empresas têxteis são pautadas na tradição.

Tem-se observado, na última década, a discussão sobre a construção de uma Marca Brasil, isto é, a criação de uma imagem do país que favoreça a exportação. Caldas (2004) ressalta que o debate em torno da identidade do *design* brasileiro foi acelerada em função do próprio movimento de globalização que, ao achatar as diferenças e homogeneizar os modos de vida, acabou por criar uma ação oposta e complementar, "a reemergência das especificidades culturais e regionais", com a questão da identidade cultural brasileira colocada no centro das preocupações. Ao expandirem a visão para as instituições catarinenses, as empresas envolvidas no projeto SCMC entenderam que o *design* pode criar a diferença necessária para que seus produtos atinjam qualidade e valor sem precedentes, além de possibilitar que se firme uma identidade cultural do Estado frente ao país. E esses resultados são possíveis graças ao trabalho dos acadêmicos com formação em moda e *design* das instituições de Santa Catarina, que são capazes de absorver as especificidades do mercado regional.

A parceria empresas/instituições de ensino, promovida pelo Projeto SCMC tem possibilitado, às primeiras, uma injeção de conhecimento e potencial criativo, e às instituições, um contato efetivo com a realidade e a prática empresarial e industrial. A troca de informações se dá pela realização de palestras, oficinas e *workshops* dirigidos aos estudantes e profissionais têxteis, além do acompanhamento, por parte dos estudantes, das etapas de produção no chão da fábrica.

A Teciteca do CEART exerce papel fundamental, dando consultoria aos alunos participantes do SCMC e auxiliando no desenvolvimento das criações, com base nas pesquisas realizadas pela Criação e Transformação Têxtil. Algumas pesquisas já tiveram sua aplicação na criação das coleções apresentadas no SCMC, como é o caso da coleção da Dudalina, desfilada em agosto de 2005. Uma das bandeiras têxteis desenvolvidas no projeto da Teciteca serviu de inspiração e criação para uma peça da coleção desfilada no evento.

Considerações finais

No âmbito do *design* têxtil, a Criação e Transformação Têxtil demonstrou que o investimento nesta área pode impactar os modelos e a história de uma empresa. Ver o produto têxtil sob uma nova ótica, repensando os métodos de produção e criação, estão atraindo empresários para novos desafios. Da consultoria prestada pela Teciteca, parte-se para a prática em si: as criações desenvolvidas no meio acadêmico começam a tomar forma nas indústrias, mesmo que de maneira ainda tímida. Prova de que o mercado está, sim, abrindo-se para as novas idéias.

No caso de Santa Catarina, a experiência de intercâmbio entre Universidade e indústria têxtil ainda é pequena se comparada ao número de empresas, e tem se realizado principalmente com as indústrias de grande porte. As pequenas e micro-empresas ainda não despertaram para a importância da parceria, guardando-se aqui as devidas exceções.

Por outro lado, a interdisciplinaridade entre pesquisa, ensino e extensão desenvolvida pela Teciteca do CEART, deve ser compreendida como um exercício permanente. As ações em torno de um novo conhecimento, no âmbito do **design** têxtil, que surge das dúvidas, experimentos, trocas e necessidades do mercado avançam na proporção em que crescem as atividades do profissional têxtil em Santa Catarina.

O Projeto Criação e Transformação Têxtil tem provado que, da pesquisa e desenvolvimento de novos conhecimentos do substrato têxtil, é possível partir-se para mudanças na produção. A contratação de novos *designers* pelas empresas, implica na mudança de estratégias das mesmas, possibilitando a solução de desafios sempre maiores num mercado cujas necessidades estão em constante mudança, e cuja comunicação com o consumidor final muitas vezes não é bem compreendida. Implica também na tomada de consciência dos empresários, no sentido de abrir espaço para a atuação inovadora do *designer*.

Assim, este trabalho desenvolvido pela Teciteca tem lugar cativo e pode contribuir com o desenvolvimento das atividades e qualidade do *design* têxtil catarinense.

Referências bibliográficas

- Caldas, Dario. Observatório de sinais: teoria e prática da pesquisa de tendências. Rio de Janeiro, Ed. Senac Rio, 2004.
- Costa, Maria Izabel. Transformação do nãotecido - abordagem de design têxtil em produtos de moda. Dissertação de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção - UFSC. Florianópolis, 2003.
- _____. Design Têxtil em tempos pós-modernos. Moda Palavra v2/ 2003. Florianópolis, UDESC/ CEART
- _____. A Teciteca no contexto da Interdisciplinaridade Universitária: um espaço dinâmico e interativo. In: 2º Colóquio de Moda, 2006, Salvador. Anais do 2º Colóquio de Moda. Salvador, 2006.
- _____.Projeto Santa Catarina Moda Contemporânea: uma dinâmica de cooperação entre instituições de ensino para o fomento do design catarinense. Moda Palavra v.5, 2007. Florianópolis, UDESC/ CEART [no prelo].
- IEMI. Brasil Têxtil: Relatório Setorial da Cadeia Têxtil Brasileira. Vol. 5, nº 5. São Paulo: IEMI, 2005. Anual
- JMC/ Textília. "Pólos têxteis - Sul. Santa Catarina reafirma vocação e busca novos mercados" In Revista Textília - Têxteis Interamericanos. Ano 2006 - Edição especial, vol II, mai-jul 2006.
- Luclktenberg, Isabela Albertina Barreiros. A indústria têxtil catarinense e o caso da Cia. Hering. Presidente Prudente: 2004
- Moraes, Dijon de. Envolvimento das instituições de ensino na questão oferta e demanda de profissionais. In: Fórum ICSID Design no Mercosul, 1., 1995, Florianópolis, SENAI/LBDI, 1996.
- Santos, Cristiano. "Ensino - novas idéias estarão na passarela" In: Diário Catarinense, variedade. 31/03/2005
- Silveira, Icléia. Universidade Federal de Santa Catarina. Implantação da Tecnologia CAD na Indústria do vestuário: um estudo de caso. Florianópolis, 2003. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina.
- Ribeiro, Cassiana Bassetto. A participação do design têxtil na concepção do produto da indústria de tecelagem catarinense. Florianópolis: 2006

- Rech, Sandra R. Moda: por um fio de qualidade. Florianópolis: UDESC, 2002
- Textilia. Revista nº 60, vol II. Ed. Brasil Têxtil Ltda. São Paulo, 2006.

Maria Izabel Costa. Mestre em Engenharia de Produção - UFSC. Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC

Cristiane Poelking. Acadêmica do Curso de Moda - Habilitação Estilismo. Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC.

Design de ambientes, conservação e restauro de bens culturais da modernidade e suas inter-relações com a engenharia de materiais

Heloísa Helena Couto, Róber Dias Botelho y Jairo José Drummond Câmara

Introdução

No mundo, o início século XX marcou a história da arquitetura com uma nova visão na estética, rompendo com as heranças dos estilos clássicos e ricos em ornamentos. No Brasil, o período de 1910 a 1950, não poderia ser diferente.

"Este período manifesta-se, através de várias escolas que vão definir por Modernismo, com um objetivo comum: criação de espaços econômicos e limpos, objetos abstratos, geométricos e mínimos. Destacamos: o cubismo, o abstracionismo da Bauhaus, e do construtivismo da vanguarda russa" Wikipédia (Set. 2006).

O cubismo no Brasil não foi aceito tão rapidamente. Era dotado de uma tendência nova e uma nova estética da geometria pura, iniciando um processo racionalista e construtivista de alisamentos das superfícies. Um estilo moderno imposto, conhecido como Art-Déco, muito difundido em Belo Horizonte e que antecede a arquitetura de formas livre e criadora, de Niemeyer.

"Em Belo Horizonte, pode-se afirmar que, o cubismo realizado aqui, teve sua característica própria: o pó de pedra, pois não se tem notícias do emprego deste acabamento em outra época ou em outro local, conhecido com estilo pó-de-pedra" Berti (2000: 26 e 27).

A capital Belo Horizonte (do estado de Minas Gerais - Brasil), num período de 25 anos, aproximadamente, marca este estilo em suas fachadas, "generalizando seu uso, devido á falta de mão de obra capaz de realizar os ornamentos e acabamentos dos estilos que deles necessitavam, conforme depoimentos de arquitetos da época [...] o único artista capaz de realizar este trabalho era o escultor português José Bahia". Berti (2000: 26-27).

Com a construção do Edifício do Ministério da Educação e Cultura, no Rio de Janeiro, concluído em 1945, da qual participaram Lúcio Costa, Oscar Niemeyer, Carlos Leão, Jorge Machado Moreira, Affonso Reidy e Ernany Vasconcelos, marca-se o início da nova arquitetura brasileira.

Com a gestão do então prefeito de Belo Horizonte, Juscelino Kubstschek, no início de 1940, aproveitando o lago, formado pela barragem da Pampulha, construída entre 1936 e 1938, entende-se que, uma cidade com traçados modernos, que a caracterizava, faltava-lhe ainda, um lugar de lazer e turismo.

Segundo relata o Dossiê de Tombamento da Lagoa da Pampulha e Adjacências (2006) "o conjunto urbanístico e arquitetônico da Pampulha, implantado entre 1940 e 1944, marca o início da nossa arquitetura moderna, com formas mais livres e originais, até então não experimentadas. Foi criada com o objetivo de ser um complexo turístico e de lazer, suprindo os espaços públicos, dos quais a cidade era carente, tendo como entorno a Lagoa artificial, um Cassino, Iate Clube, a Igreja São Francisco, a Casa do Baile".

A obra de Niemeyer esteve associada ao poder e ao momento vivido pelo nosso país, de um processo de modernização comandado pela elite e pela política, segundo diz Campofiorito, (apud. Xavier, 1987: 297).

À esta arquitetura juntam-se os afrescos e azulejaria de Portinari, as esculturas de Ceschiatti, Zamorski e José Pedrosa, painéis de Paulo Werneck e o paisagismo de Burle Marx, (Processo de Tombamento do Conjunto Urbanístico e Arquitetural da Orla da Pampulha - Dez. 2006).

A Igreja da Pampulha, também situada em Belo Horizonte, é considerada um exemplar excepcional por reunir em uma só obra, nomes de artistas consagrados. Desde a finalização de sua construção, em 1947, ela vem sofrendo problemas de conservação, devido às trincas na sua cobertura, causando infiltrações e freqüentes perdas das pastilhas originais que a compõem.

No restauro, foi necessária a remoção de toda cobertura original da nave. As pastilhas substitutas, utilizadas em 1992, sofreram uma deformação na tonalidade ao longo do tempo, o que não ocorreu com as pastilhas originais, apesar de serem fornecidas pelo mesmo fabricante (Cerâmica Jatobá).

Almeja-se, com este estudo de caso, relatar os problemas enfrentados no restauro deste ícone da arquitetura mundial. Um ensaio resolvido no campo de obra, mas ainda não totalmente solucionado, no que se refere às propriedades mecânicas (tonalidades, porosidade, densidade) que compõem estes revestimentos cerâmicos. Contudo, buscou-se associar à inter-relação dos conhecimentos científicos da Engenharia de Materiais, *Design* de Ambientes num enfoque multidisciplinar dando suporte e consultoria técnica à Ciência da Conservação e Restauro.

Desenvolvimento

Materiais e Métodos

"O termo cerâmica[1], hoje é entendido com um significado muito amplo, depois do desenvolvimento de uma geração destes materiais, através de progressos alcançados no entendimento do caráter fundamental destes materiais cerâmicos e de fenômenos que ocorrem neles,

responsáveis por suas propriedades únicas. Antes á 40 anos atrás, cerâmica era entendida como material cuja matéria prima básica era argila, conhecidas por cerâmicas tradicionais, como: louça, porcelana, tijolos, telhas, ladrilhos, azulejos, manilhas e em adição, vidros e cerâmicas de altas temperaturas" Callistter (1991:197).

Segundo relatos, todos os problemas enfrentados nos restauros até hoje, giraram em torno da cobertura da nave da igreja. Os problemas técnicos estruturais e o lamentável estado das pastilhas cerâmicas, que a revestem, em questão, foram sempre causas da agressão visual a este monumento.

Ao longo do tempo os movimentos de dilatação e contração da calota, por falta das juntas de dilatação, formaram áreas de tensão, causando as rachaduras, infiltrações e conseqüentemente, o desprendimento das pastilhas. Com a intervenção de 1989 a 1992, numa tentativa de sanar o problema, removem-se as pastilhas que cobrem a nave, até a altura dos mosaicos, para que a cobertura fosse impermeabilizada, o que também não resolveu, e que agravou ainda mais as infiltrações. As pastilhas que substituiriam as originais, antes com a mesma cor e tom, com o passar do tempo apresentaram-se da mesma cor, porem com tons fortemente distorcidos. Nesta sua última intervenção de restauro e conservação, foi solicitada a consultoria das empresas. Segundo Mendoça (2004: 2) "a complexidade do problema não é somente devido à importância do monumento em si, mas porque as decisões neste caso, têm fundamentações teórico-críticas e não somente técnicas".

Em se tratando de uma obra de arte, deve-se observar e respeitar as "Teorias do Restauro", abordadas por Brandi (2004), e os documentos direcionados ás questões de estabelecer critérios internacionais, quanto á salvaguarda e á intervenção em bens culturais, tais como: a Carta de Atenas e os documentos de restauro elaborados pela Organização das Nações Unidas para a Educação, à Ciência e Cultura (UNESCO).

O presente estudo está embasado em fotografias, entrevistas e relatos de restauradores arquitetos dos órgãos, Instituto Estadual do Patrimônio Histórico Artístico de Minas Gerais (IEPHA-MG), Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional (IPHAN) e da Gerência do Patrimônio Histórico Municipal, que acompanharam e participaram das intervenções de restauro, dos anos de 1992 e 2005, a Biblioteca do IEPHA, arquivos do IPHAN consultas em *sites* destes órgãos, Secretaria Municipal Regional Pampulha, amostras do material cedido para pesquisa, Quorum/Rio Consultoria e Projetos Ltda., em correspondências via *e-mail* e a empresa Biapó. IEPHA, IPHAN e GEPH –Coletas de dados, entrevistas, coletas das peças para estudos, consulta cópias de fotografias a arquivos históricos e técnicos dos órgãos tombadores. Quorum/Rio Consultoria e Projetos Ltda.– entrevistas via *e-mail*, ao Sr. Eduardo Jaeger.

Resultados e discussão

Depois de definir os passos teóricos e as críticas do restauro, passou-se ao projeto de ordem técnica, com o intuito de relatar e discutir.

Os desafios enfrentados na intervenção de restauro da cobertura da Igreja São Francisco de Assis, quanto ao painel em mosaico de pastilhas cerâmicas, nos tons de azul e branco e as pastilhas cerâmicas azul-claro, e as pastilhas que revestem toda casca de concreto armado desta edificação, é o que buscou-se trabalhar. Intervir de forma integrada respeitando ao máximo a matéria original da obra, exigindo maiores estudos e dedicação ao assunto.

A cobertura da nave foi constituída por novas pastilhas, procedente do mesmo fornecedor das originais e com tonalidades similares. Entretanto, com o passar do tempo, estas pastilhas mostraram uma diferença bem visível quanto à tonalidade. Antes com tons similares às originais, passou-se a um tom cinza azulado.

Devido às questões enfrentadas quanto ao revestimento em pastilhas cerâmicas, como no caso a descoloração, tonalidades heterogênicas, porosidade e espessura das peças cerâmicas, causados por estarem expostas ao tempo e às suas intempéries e à poluição, propõem-se, com base no presente estudo, soluções para as futuras intervenções na Engenharia de Materiais, que possam proteger, tornado assim mais longa e eficaz a vida útil do restauro.

Segundo relato do arquiteto restaurador, Bicalho (Dez. 2006) da Gerência de Patrimônio Histórico Urbano (GEPH), que acompanhou as duas últimas restaurações da Igreja da Pampulha, diz que as pastilhas substitutas, utilizadas em 1992, sofreram degradação ocasionando alterações na tonalidade ao longo do tempo, o que não ocorreu com as pastilhas originais, mesmo fornecidas pelo mesmo fabricante (Cerâmica Jatobá) e também serem mais recentes, com menor tempo de exposição do que as originais.

Sanado o problema relativo às juntas de dilatação, depara-se com a problemática do revestimento da casca da cobertura da nave, as pastilhas cerâmicas, especialmente quanto ao mosaico de Paulo Werneck, onde passam as juntas de dilatação. A dúvida maior, da equipe técnica que executava a obra era a seguinte:

"[...] seria válido a remoção total dos desenhos murais feitos com pastilhas, através da técnica do strappo[2], para depois reaplicá-los, permitindo a impermeabilização até o extradorso[3]? Outra dúvida seria quanto às pastilhas que compõem a cobertura da nave. Seria possível a sua substituição por peças novas da mesma cor e tom, obtendo a homogeneidade no envelhecimento?". Mendoça (2004:3)

Na opinião do mesmo autor sobre o painel (2004:4):

"É princípio fundamental do restauro; respeitar ao máximo, a substância original do fabricado. Quanto menos se fizer de intervenção melhor. Isso não é um princípio absoluto porque, até mesmo Brandi, na severidade de sua doutrina, admite que para salvar uma obra de arte, se as condições do artefato exigirem o sacrifício será levado a efeito, segundo a exigência da instância estética. Quanto ao revestimento da abóbada, fora da área do desenho, temos que convir que a instância estética esta agredida como lá apresenta, com aquela diferença de tonalidades. Não teríamos a menor hesitação em remove-lo integralmente, e substituí-lo com uma pastilha

nova, a mais próxima possível da original, que pudesse envelhecer uniformemente".
Ainda citando opinião do Professor Mendonça (2004:7) sobre os painéis, "caso não seja aprovada a opção de remoção integral dos painéis[...] ou por verificar a dificuldade ou perda considerável de pastilhas , teríamos então como opção, [...] o facetamento[5] dos painéis para que o impacto da obra não provoque mais perda de matéria original".
Segundo relatos das Memórias 3 e 4, do CD (2004) optou-se pela opção 1, remoção do mosaico exclusivamente nas áreas de instalação das juntas de dilatação, impermeabilizando parcialmente a cobertura até a altura do mosaico. Foi um desafio à preservação dos desenhos originais, uma vez que as pastilhas que compõem o mosaico, são peças originais únicas em formas e tamanhos. Foi feito levantamento em escala 1/1 de cada peça removida, relacionando-as e numerando-as.
Ainda com relação às pastilhas que cobrem a nave:
"Precedendo à definição das cores a serem adotadas, foi realizado um longo processo de análise da tonalidade e textura, uma vez que o processo de fabricação e o material, da década de 40, não se encontram mais disponível" Castro e Finguerut (2006:34).
Segundo as Memórias do Restauro, contidas no CD Igreja da Pampulha, Relatório Final (Agosto de 2005), as Memórias, 22, 23, 25, 27 e 28, relatam as dificuldades em se conseguir a tonalidade mais próxima da original. Depois de muitos esforços e tentativas, a Cerâmica Jatobá, desenvolveu novas pastilhas, em quatro tonalidades de azul, para aproximar o máximo possível das pastilhas originais existentes, que compõem as cúpulas do Altar Mor, a Sacristia e as Dependências de Serviço. Utilizou-se tonalidades diferentes de pastilhas, compondo cartelas, misturando peças novas com peças velhas, até obter um tom mais homogêneo, disfarçando as tonalidades diferentes, tornando-as mais parecidas com o tom das originais.
Na área dos mosaicos, "onde ouve perdas, foram assentadas novas peças, com o cuidado de serem o mais próximo da textura e da tonalidade das originais", Castro e Finguerut (2006: 35).
Conforme contam, a Memórias 28, item 2; Memória 30, item 4, do CD, Relatório Final (Agosto de 2005), as pastilhas brancas confeccionadas pela Jatobá, foram aproveitadas e quanto as azuis escuro, não havia sido satisfatória a cor apresentada, pela mesma. A neta de Paulo Werneck, Claudia Werneck, fez a doação das pastilhas originais, azul escuro do mosaico, parte do acervo do artista.

Conclusão

A bagagem histórico-cultural brasileira é relativamente jovem, se levarmos em conta mais de 2000 anos de outras civilizações. Em pouco mais de 500 anos, nossa história conta, de uma maneira singular, riquezas e costumes, que relatam a identidade do nosso povo. Deve-se aqui, voltar toda atenção, quanto à sua preservação para as futuras gerações.
Percebendo o estado em que se encontram, hoje, obras de arte nacionalmente reconhecidas e pensando, também, no comprometimento físico destas espalhadas pelo nosso País, surgiu o interesse em desenvolver um estudo que viesse amenizar tal situação de risco histórico-cultural. Se a sociedade atual e as próximas gerações não despertarem desejos e cuidados na formação de uma consciência patrimonial, não sobrará muito da história a ser contada. Será um povo sem memória cultural, sem passado e sem identidade; referências antropológicas, pelas quais o homem evolui o conhecimento e a consciência de si mesmo e do meio ambiente do qual depende e faz parte.
A "arquitetura moderna" rica em obra de arte integrada é, portanto o objeto de estudo dessa pesquisa, por ter apresentado atualmente seus primeiros sinais de desgastes naturais, apesar de relativamente jovem. As técnicas de intervenção de restauro ainda não estão amplamente desenvolvidas e dominadas, como acontece, por exemplo, nas obras clássicas. O maior desafio é adaptar e adequar técnicas e teorias de intervenção de restauro, tradicionais utilizados até então, somente no patrimônio colonial brasileiro, à nova realidade.
O restauro da Igreja São Francisco de Assis, é um estudo de caso, onde pôde-se mostrar os improvisos e soluções, desafios ainda não totalmente resolvidos nos canteiros de obras, pelas equipes técnicas.
Considerada como símbolo e uma nova identidade da arquitetura brasileira, rica pela ousadia de suas formas, onde reúnem artistas consagrados (juntamente com o Conjunto Arquitetônico da Pampulha), foi tombada pelos Órgãos responsáveis pelo Patrimônio: IPHAN, IEPHA e GEPH, tal a sua importância cultural para nosso país.
Para uma próxima intervenção, não haverá mais peças originais para compor lacunas e possíveis perdas na região das juntas de dilatação, próximo ao mosaico e também para compor a cobertura da nave. As pastilhas novas, fornecidas pelo mesmo fabricante das originais, sempre apresentam diferenças na tonalidade, textura e espessura comprometendo o acabamento final do restauro e promovendo a sujidade mais rapidamente, devido à porosidade das mesmas. Também é inviável e desinteressante para a empresa confeccionar pouca quantidade de peças, para atender o preenchimento de lacunas.
Como não há mais estoques de peças originais e não existe mais o corante original, para a confecção de novas pastilhas, questiona-se, para novos estudos o seguinte: como fazer para compor o mosaico e o restante da cobertura, nas próximas intervenções, uma vez que as pastilhas cerâmicas novas sempre apresentam propriedades mecânicas diferentes das originais causando as imperfeições?
Com base nos resultados do nosso estudo de caso, pretende-se desenvolver, em um segundo momento, um estudo das amostras coletadas das pastilhas cerâmicas originais e das amostras utilizadas nas intervenções de restauro, (1992 e 2004) que revestem a cobertura e os mosaicos da nave, o altar mor, a sacristia e a loja, como uma futura dissertação de mestrado em Engenharia de Materiais. Associando a inter-relação dos conhecimentos desta ciência, do *Design* de Ambientes e da Ciência de Conservação e Restauro, num enfoque multidisciplinar, em busca de soluções para os problemas das variáveis referentes aos materiais e suas propriedades mecânicas, com a finalidade de minimizar problemas e

contornar os desgastes naturais sofridos, pelos murais cerâmicos.

Notas

1. Palavra grega keramikos, que significa 'material queimado', indicando que as desejáveis propriedades destes materiais.
2. Strappo, técnica em pintura, procedimento ao arranque (destacamento) da pintura de seu suporte original e do estrado de cor, para depois reaplicá-los.
3. Em Arquitetura, superfície convexa externa.
4. Modelação de peças a partir de um bloco de gesso, técnica utilizada na construção de modelos.

Referências bibliográficas

- Livros
- Benevolo, Leonardo. História da Arquitetura Moderna. São Paulo: Perspectiva, 1976.
- Brandi, Cesare. Teoria da Restauração. Cotia, São Paulo Editorial, 2004.
- Bicalho, Carlos Henrique. Belo Horizonte - MG, 2006. Entrevista concedida à Heloísa Helena Couto, em Dez. 2006.
- Berti, Mario (Obra Póstuma). Raffaello Berti: projeto memória /Mario Berti (obra póstuma),Organização e texto da Maria Alice de Barros Marques Fonseca. Belo Horizonte: Silma Mendes Berti/ AP Cultural, 2000.
- Callister, William D. Materials Science and Engineering: An Introduction, Wiley, New York, 1991.
- Castro, Mariângela; Finguerut, Silvia. (organizadoras). Igreja da Pampulha: restauração e reflexões, Fundação Roberto Marinho, Rio de Janeiro, 2006.
- Mendonça, Mário de Oliveira. (Consultoria e Projetos de Restauração), Caldas, Wallace. (Velatura Restaurações Ltda). Especificações Técnicas para Obras de Restauração da Igreja da Pampulha/BH, Rio de Janeiro, 2004.
- Xavier, Alberto (organizador). Arquitetura Moderna Brasileira - Depoimento de Uma Geração. 1ªed. São Paulo: Pini: Associação Brasileira de Ensino de Arquitetura: Fundação Vilanova Artigos, 1987 apud Campofiorito, Quirino. As Artes Plásticas na Arquitetura Moderna Brasileira in Módulo, Rio DE Janeiro (44): 55-60, 1976.

- Dossiês
- Gerência Patrimônio Històrico Urbano - GEPH/Belo Horizonte. Processo de Tombamento do Conjunto Urbanístico e Arquitetônico da Orla da Pampulha.
- Dossiê de Tombamento da Lagoa da Pampulha.
- Igreja de São Francisco de Assis: Projeto de Recuperação e Restauro. Volume I, 2003.
- Igreja de São Francisco de Assis: Pesquisa Histórica. Volume II, 2003. Anexo 5. 1990-1991.
- Levantamento Fotográfico Diagnóstico de Obras - 1990 a 1991. Anexo 6. 1994. Relatório de Vistoria 1994 – IEPHA.
- CD Pampulha: Relatórios Finais 1 e 2. Dez. 2005
- CD Pampulha: Documentos Técnicos Importantes. Jan.2004

- Sites
- Instituto Estadual do Patrimônio Histórico Artístico de MG - IEPHA/MG. Disponível em: <http://www.iepha.gov.br> Acesso em Junho 2006.
- Instituto do Patrimônio Hitòrico e Artístico Nacional - IPHAN. Disponível em: <http://www.iphan.gov.br >Acesso em Jun.2006.
- Wikipédia. Enciclopédia eletrônica. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/ Arquitetura_moderna> Acesso em Jul.2006.

Heloísa Helena Couto. Design de Ambientes - Escola de Design/ UEMG - Campos de Belo Horizonte

Róber Dias Botelho. Professor Mestre, Orientador de Design e Ergonomia

Jairo José Drummond Câmara. Professor Doutor, Coordenador do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em design e Ergonomia - CPqD/ Escola de Design - ED / Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG

De Vênus a Kate Moss: reflexões sobre corpo, beleza e relações de gênero

Maria Dolores de Brito Mota

A beleza - de um sexo ao outro

A beleza entendida como qualidade do corpo, é construída e experimentada na cultura, ou mais especificamente, o conceito e as formas da beleza se estabelecem e se incorporam em homens e mulheres que pertencem a sociedades historicamente constituídas. O esforço aqui será o de acompanhar traçados históricos de formas e significados para padrões de beleza de homens e mulheres no decurso da cultura ocidental para discutir práticas e vivências atuais do belo nas relações de gênero.

Com base em Lipovetsky (2000) no paleolítico as representações de mulheres eram mais signos femininos como triângulos pubianos, formas vulvárias e estatuetas de mulheres nuas de seios flácidos e hipertrofiados, ventre e bacias grandes, braços finos e cabeças atrofiadas, consideradas símbolos de fertilidade. No neolítico, esse tipo de representação persiste porém em maior numero que as de animais e com deformações como o sexo muito marcado e o rosto pouco elaborado.

Mas, nesse período já se notam traços mais humanos. As figuras femininas apresentam também expressões de poder acima do homem, são as deusas mães. Nas sociedades camponesas antigas se observam resistências para acentuar a beleza feminina, predominando o destaque aos atributos masculinos, conforme pesquisas antropológicas citadas pelo mesmo autor.

Nem sempre a mulher foi considerada a expressão privilegiada da beleza, tal como é concebida nos dias atuais. Sennet (2001) descreve como na Grécia clássica a beleza era uma qualidade do corpo masculino. Mas do homem rico, grego e másculo. Os homens exercitavam-se para modelar o corpo através dos esportes, da retórica e da guerra. Esse corpo era exposto, nos ginásios, sendo a sua nudez uma forma nobre de exaltar toda a grandeza física e beleza dos homens. Essa nudez não era permitida para as mulheres, que despossuídas de

poderes públicos, eram confinadas ao espaço da casa, onde deviam andar vestidas com túnicas até os joelhos, mas esse comprimento deveria alcançar os tornozelos quando ela estivesse no espaço público.

Essa tendência estética centrada no masculino vai predominar até a queda do Império Romano quando a figura feminina e seus atributos serão então diabolizados, especialmente a sua beleza física, ligada á sedução e ao prazer. Da Grécia homoerótica à Idade Média teologizada se observa uma resistência e luta contra os atributos femininos que exerciam encanto e sedução sobre os homens. Ao longo desse tempo histórico foi sendo processado o reconhecimento de encantos e poderes das mulheres que as culturas patriarcais vigentes atribuíam significados e papéis inferiores e vulgares ou demoníacos e maléficos. Tanto a lógica grega como a fé medieval são construtos de pensamentos e sociedades androcêntricas que conceberam negativamente a imagem feminina.

O racionalismo moderno instaurou as bases para a emergência da mulher como o "belo sexo", com as representações e papéis femininos que organizam as formas modernas de subordinação e desigualdade das mulheres. A instituição da mulher como o "belo sexo" ocorreu no contexto da formação de uma cultura baseada nas capacidades humanas como o trabalho e a razão, criadores de riqueza, poder e saber, restituindo as coisas do mundo como criações humanas. A beleza física se transfigura e assume um sentido positivo na sociedade manifestando-se como qualidade das mulheres, pois aos homens cabia o trabalho e a razão, a inteligência e a força. Essa beleza feminina foi concebida para o deleite e prazer dos homens - a mulher bela e ricamente vestida denotava a riqueza e o poder do marido ou do pai.

As imagens de mulheres na arte renascentista exprimiam a nudez e a docilidade de mulheres deitadas, que segundo Lipovetsky (2000) trazem "uma nova significação de beleza feminina" (p.115), ao tempo em que dignifica a aparência oferece "a mulher que sonha, desapossada de si, ao sonho de posse dos homens" (p.120). O desbaratamento da diabolização da imagem feminina ocorreu na passagem para um conceito de beleza divinizada, em que o belo era confundido com a face de Deus, e era posto como um atributo das mulheres. Mas esse processo teve seu custo, ou o seu outro lado. Tiburi (2006) traz a complexidade desse novo significado da beleza feminina recorrendo a Kant, legitimador da expressão "belo sexo" e que em sua estética filosófica concebeu o belo como marca do feminino, extraindo das mulheres a capacidade de raciocínio e pensamento, cabendo-lhes apenas a capacidade de sentir. Pode se encontrar em Kant também a associação entre a mulher loira e burra, uma vez que o padrão vigente de mulher bonita baseava-se nas circassianas e georginas, muito brancas e enfeitas.

Assim, a mulher emerge na sociedade de mercado como dona de casa e consumidora, sensível e submissa, bela e burra. Beleza essa centrada não mais na "face de Deus", mas na face material das riquezas e bens que estruturam a nova sociedade.

Uma economia das trocas estéticas - distribuindo os sentidos do belo

As práticas de cuidado e de preparo das aparências de ambos os sexos, garantem que cada qual esteja adequado às expectativas da sociedade e dos grupos sociais aos quais pertencem, e para os papéis que lhes são atribuídos, em diferentes fases como nascimento, iniciação, casamento e morte, para exemplificar. A beleza de homens e mulheres resulta pois de uma produção dos seus corpos, que é mediada pela cultura definindo o que é belo e seus significados.

A beleza concebida e praticada em cada época expressa e reproduz relações de gênero e as posições sociais de cada sexo. Na Grécia clássica a beleza exaltada era a masculina, e estava relacionada com a idéia e a vivencia de política concebida como atribuição dos homens. Essa beleza baseava-se na exaltação dos atributos relacionados com a virilidade, acentuando os contornos e formas do corpo masculino. O corpo do homem, das formas à gestualidade, a postura e o andar, como descreve Sennet (2001), era construído a partir da adolescência através do esporte e da retórica, técnicas que os gregos acreditavam serem produtoras do calor necessário ao pleno desenvolvimento corporal. O homossexualismo grego tinha como base a superioridade do masculino, tido como ser mais desenvolvido que a mulher, de modo que até o ato sexual praticado supunha dois parceiros em pé, frente a frente, pois o corpo que se curvava era o feminino, e o homem não poderia ser efeminado. Nessa época as imagens de mulheres eram representadas próximas ao padrão masculino, como a Vênus de Milo, com braços e pernas fortes, a musculatura acentuada, tendo nos seios o seu diferenciador. As características femininas não eram destacadas.

Na idade média o corpo das mulheres foi concebido como o corpo do demônio, lugar de pecado, que oculta o mal, quanto mais atraísse o desejo masculino mais bonita e mais ameaçadora seria a mulher. E a idéia de beleza era transcendental, espiritualizada, residindo nas idéias que podiam se expressar através de artistas em suas obras de arte sacras.

O renascimento vai apresentar uma outra imagem feminina, agora com significados positivados, conforme Lipovetsky (2000). Esse autor mostra como pintores e pensadores da época representaram e conceberam a beleza das mulheres como superior à dos homens, glorificando os atributos femininos. Essa ressignificação do belo feminino, agora não é concebida como malignidade, mas divinidade e espiritualidade. A mulher bonita era vista como uma obra de deus, dissociando-se do pecado. Essa é a idéia contida no Nascimento da Vênus de Botticelli. Mas acompanhamos essa alquimia também através das histórias de amor de Dante (1265-1321) e Beatriz e de Petrarca (1304-1374) e Laura. Em Dante, através de sua Beatriz de Portinari, emerge a beleza como aparência simbólica da sabedoria, seriedade, verdade e moral, vivenciada no amor Cortez que ele alimentou por ela até a morte. Amor proibido e distante mas intenso e eterno. Petrarca, fundador do humanismo moderno, a beleza de sua Laura Novaes é física, sensitiva, "desperta o sentimento de pecado e de fraqueza, sendo motivo de tormento", como diz Panizza (2006). Essa breve mirada na

instauração de uma nova disposição dos gêneros e de seus corpos na passagem para a modernidade, mostra que a mulher é divinizada para em seguida ser materializada. Esse percurso histórico da beleza nos sexos, pode ser entendido como uma divisão sexual da estética, com distribuição de papéis e lugares para a construção do belo entre homens e mulheres. Divisão essa que será acentuada com o surgimento da moda na segunda metade do século XIV que vai intensificar a diferenciação da aparência de homens e mulheres com roupas e acessórios específicos para cada um.

No entanto, "o triunfo estético do feminino não subverteu em nada as relações hierárquicas reais que subordinam o feminino ao masculino", afirma Lipovetsky (id. P.124), reforçando o estereótipo da mulher frágil, passiva e dependente. Esse autor afirma que a idolatria do belo sexo, até o primeiro quartel do século XX, era vivido nas classes ricas, excluindo das camadas mais pobres as práticas estéticas e a valorização poética das mulheres. Após a primeira guerra mundial e por todo o século passado, o culto à beleza da mulher entra na era e nas formas da sociedade de consumo e da moda. As revistas femininas, a publicidade, o cinema, a fotografia de moda, tornam-se difusores de imagens belas e ideais de mulheres, instituindo padrões a serem perseguidos pela maioria das mulheres. O advento de processos sociais como a indústria cultural e tecnológica, a generalização da lógica da moda, a renovação acelerada de mercadorias, a subjetivação das necessidades posicionou a mulher, seu corpo e sua beleza no centro da dinâmica do mercado, cujo processo Lipovetsky identifica como democrático. Sem duvida que a redução de custo de inúmeros produtos voltados para a construção da beleza feminina, desde intervenções cirúrgicas, passando por cremes embelezadores ou corretores a cosméticos em geral, verificamos uma popularização e acessibilidade de mulheres de todas as camadas sociais. Mas, esse processo deve ser compreendido em relação a uma situação comparativa com o passado, onde apenas as ricas experimentavam essas praticas e a busca de embelezamento, ou deve-se considerar as relações especifica que as mulheres de diferentes grupos e classes têm, no contexto atual, a tais produtos e práticas? Ou seja, a popularização de práticas e produtos de embelezamento pode ser considerada democrática quando há uma qualidade diferenciada desses produtos e práticas que mantêm uma estratificação e uma distinção entre os diversos padrões de beleza que decorrem das suas diferentes marcas e valores simbólicos? Tanto faz aumentar a mama com prótese de silicone ou injeção de silicone líquido? Evidentemente que não.

Esse autor faz referência a vários aspectos ligados à composição de um novo ciclo histórico para a beleza e os gêneros "baseado na profissionalização do ideal estético (estrelas e manequins) e no consumo de massa de imagens e de produtos de beleza" (id.p.129). Mas, se não se pode ignorar o avanço que significa milhões de mulheres terem acesso as práticas de embelezamento, é necessário observar que o acesso é desigual por questões de classe social, etnia, religião, criando formas estéticas distintas entre ricas e pobre, brancas e negras etc. além disso, a busca para alcançar os ideais estéticos de beleza estabelecidos pela mídia e pela moda tem desencadeado inúmeros sofrimentos físicos e emocionais para as mulheres, mergulhando muitas delas em uma situação alegórica em que atribui-se à beleza ideal a possibilidade (ou até a garantia) de obter amor, felicidade e sucesso profissional.

Do iluminismo à sociedade de consumo, a beleza feminina passou de uma atribuição relacionada à conduta moral, "oposta à definição atual de beleza, uma caracterização física, um valor dissociado de qualquer teor moral", conforme exprime Mendonça (2006, p. 14) para quem a mulher ao longo desses séculos, teve seu corpo sujeitado às prescrições sociais, que transformaram sua imagem conforme os valores dos grupos sociais aos quais pertencia. Esta beleza feminina tem sido produzida com sacrifícios, relacionando-se a adequações, modificações e montagens de uma figura (irreal) para a sedução. Significando a criação de um corpo, que deve personificar o belo, para as emoções e prazeres do desejo masculino.

A beleza está para todas ou Fiona é uma exceção?

O vestuário é a expressão e ao mesmo tempo ferramenta de fabricação da beleza, suas formas configuram as formas corporais desejadas. Lipovetsky (1995) em sua história da moda e da indumentária observa que a partir de 1350 a roupa masculina "desenha a cintura no gibão curto e valoriza as pernas apertadas" (p.65), enquanto a roupa feminina "molda o corpo e sublinha as ancas, faz aparecer o decote e o colo" (p.66). No final da idade média o espartilho afinará a cintura e realçará os seios, transformando o traje e o corpo em instrumento de sedução e poder, valorizando ainda mais o processo de promoção das aparências. Perfazendo várias formas, no século XX, com a emergência da *belle époque* o padrão de beleza feminina impõe achatadores de bustos. O desenvolvimento da indústria de roupas e de cosméticos intensifica-se nos anos 1920-30, o batom (1918) em forma de cilindro é um sucesso, bronzeadores, esmaltes de unha (1930), perfumes são alguns dos principais produtos usados pelas mulheres. Os progressos científicos e tecnológicos aperfeiçoam e generalizam a produção industrial de roupas e cosméticos e novas práticas corporais de embelezamento foram sendo inventadas e disseminadas, instituindo "o primado da relação com o corpo" (id. 2000. p.131). Essas práticas, a princípio decorativas, forma se transformando em manipuladoras, para a transformação do corpo. Alteram não apenas a forma mas o funcionamento do corporal, como implantes, extrações, reduções de estômago e intestino, drogas laxantes, inibidores de apetite, aceleradores do metabolismo, cirurgias, ginástica com anabolizantes, entre outras técnicas. Vale tudo para estar de acordo com o padrão do momento.

Essa produção tecnológica da beleza, incide fortemente sobre as mulheres, levando-as a perseguirem padrões inconstantes, e tem se estruturado em torno da chamada estética da magreza, estabelecida desde os anos 1960. Até os anos 1950, a figura feminina era a de um corpo voluptuoso, cintura fina, seios projetados, rosto

angelical. O cinema foi um importante meio de estabelecimento e difusão de padrões de beleza e de moda. A partir dos anos 1960 é a moda e suas passarelas que vai dirigir o processo de formatação e legitimação de padrões estéticos. A figura de Twiggy inaugurou uma nova representação do feminino a partir da estética da magreza, uma beleza que para uns é andrógina e para outros infantil, baseada no corpo magro, retilíneo, seios pequenos, quadris estreitos. Esse padrão foi sendo difundido pela mídia, pela moda, pelas indústrias farmacêuticas e cosméticas, generalizando-se no imaginário social como a beleza ideal, convivendo paralelamente com o modelo sensual, da mulher gostosa. Na contemporaneidade os contextos em que os processos de vida se realizam produzem o corpo gordo, agora obeso, seja pelo sedentarismo, pelos padrões alimentares ou por glutoneria, e, como afirma Fischler (1995, p. 69) "uma das características de nossa época é sua lipofobia, sua obsessão pela magreza , sua rejeição quase maníaca à obesidade".

Tiburi (idem) vê no padrão da magreza de beleza feminina uma aproximação com o corpo masculino, sem gordura, sem as formas arredondadas, cuja "eliminação dos excessos" pode ser pensada como uma eliminação da feminilidade do corpo... o que escapa à dominação, o que é refratário ao corte matemático da razão". Na sua opinião, a razão busca eliminar aquilo que não consegue controlar. O que está em jogo é o controle dos sujeitos femininos através de seus corpos. Mas, essa magreza também pode ser vista como uma infantilização do feminino, o que também poderia levar a reflexão para a perspectiva de que infantilizar a mulher é também uma forma de fragilizá-la para a dominação.

No entanto o império da beleza é também a indústria da beleza, assim como o império da magreza é a indústria da magreza. "Desde que existiu a moda, o corpo sempre foi construído em diferentes formas através da utilização de recursos considerados ideais para a construção da beleza", como diz Lima (2002, p. 48). A emergência da moda e do "belo sexo" entrelaçou a mulher, a moda e a beleza. Nos anos 1970 com o culto ao corpo, introduziu-se um universo social onde a aparência passa a ser priorizada numa época histórica onde a imagem ocupa a centralidade de um ambiente social que transforma tudo em mercadoria e torna as pessoas consumidoras de si mesmas. Em outras palavras, o corpo é transformado em mercadoria e o desejo de beleza, inculcado pela mídia e pelo mercado, transforma as pessoas em auto-consumidoras. Os corpos são transfigurados, transformados, construídos de acordo com a dinâmica e os modelos estabelecidos pelos meios de comunicação de massa. A beleza é veiculada como condição de felicidade, de sucesso profissional e de amor. São as pessoas bonitas, ricas, desejadas e famosas as que são apresentadas como exemplos e que se tornam referências e padrões a serem seguidos. Fabricar a própria imagem se tornou sentido de existir, pois a imagem dá acesso ao sucesso, dinheiro, amor e poder. A beleza, antes um dom natural, passa a ser um investimento pessoal, e cada um tem a responsabilidade pela sua aparência. Assim os que estão ou se sentem fora do padrão estético dominante são discriminados e portadores de culpas e complexos.

Esse quadro se coaduna com visão de Jamesom (1996), para quem as narrativas estéticas e culturais incorporam a subjetividade ao mundo das mercadorias, e criam um outro real que se sobrepões ao empírico cotidiano. O que se deseja e o que se busca é o impossível, inalcançável, porque a imagem apresentada como ideal não existe numa referencia real mas é construída pela criatividade, pela tecnologia e pelos processos mercadológicos. Citada numa reportagem da Revista Época (8.03.03), a top model Cindy Crawford, uma das mulheres consideradas mais lindas do mundo, disse que "Nem eu acordo parecida com a Cindy Crawford", para enfatizar que é preciso um trabalho de produção para que ela se torne (ou a qualquer outra mulher) linda. Essa beleza é a daquele instante e daquela produção, não é algo que se possui mas algo que se pode fabricar. Embora jamais se alcance o que é apresentado. Esse fato é explorado na campanha mais recente da Dove, onde mostra uma modelo sendo produzida para uma publicidade, e o processo de intervenção da maquiagem e do photo shop sobre a foto, e o efeito final é uma imagem inventada por uma sofisticada produção artística e tecnológica, mas não é a imagem da garota que foi apenas a matéria prima para essa produção[1].

A musa das passarelas nos anos 1990 é a Kate Moss, magérrima e considerada o símbolo da anorexia. Essa chamada ditadura da magreza, que é também a ditadura da beleza a qualquer custo, é apontada como uma das responsáveis pelo mal estar que leva cerca de 20% das adolescentes do mundo, a maioria quase absoluta de meninas de classe média e alta[2], a desenvolverem transtornos alimentares como anorexia e bulimia. Além da magreza extrema, Kate é também o símbolo de uma imagem característica dos anos noventa, que dominou o mundo da moda, denominada de "heroin chic", no qual "a morbidez, a androginia e modelos drogadas com cara de morta e em poses desleixadas, são a temática principal", segundo Silva (2006, p. 49). Esse padrão amorfo convive com o padrão sedução, da mulher gostosa, malhada e sedutora. Seca e chique ou malhada e gostosa, o importante é ser bela para ter direito a sonhar com o sucesso e o amor.

Na opinião de Castilho (2002) o corpo e a moda se articulam "como práticas sociais e estéticas de usos e costumes", sendo possível "entender a moda como construção de linguagem que se manifesta sobre o corpo" (p.63).O que torna o corpo mostrado estratégia de comunicação e sentido. Os padrões de beleza investidos através da moda são construtores de gênero presentificados nos corpos e nas subjetividades de homens e de mulheres, seja na forma como são apresentados, seja no desejo como são construídos. Que significados estão sendo produzidos e guardados nesses corpos imaginados e disponibilizados para a manipulação quase ilimitada de recursos tecnológicos, científicos e estéticos em busca de uma imagem inalcançável de beleza? E quem é a mulher que emerge desse contexto como responsável pela sua beleza, que é instituída como uma condição para o seu reconhecimento como mulher, e já experimenta desde cedo a recusa de si e o desejo do ideal, vivendo um contínuo estranhamento com seu próprio corpo? Será esta uma nova forma de subordinação do feminino, pela manipulação das suas relações com o próprio

corpo em contraposição à sua constituição como sujeito social autônomo, capaz de criação e de liberdade?

Notas

1. Disponível em: http://estilo.uol.com.br/ultnot/2006/10/22/ult3617u290.jhtm, acesso em 23 out 2006.
2. Dado disponível em: http://www.santalucia.com.br/endocrinologia/anorexia/anorexia-p.htm, acesso em 14 out 2006.

Referências bibliográficas

- Fischler, C. Obeso benigno, obeso maligno. In: Sant'anna. Denise B. Políticas do corpo. São Paulo: Estação Liberdade, 1995. p.69-80.
- Jamenson, Fredric. Pós-modernismo, a lógica cultural do capitalismo tardio. São Paulo: Ática, 1996
- Lima, Vera. A construção do corpo nas formas da moda. In: Castilho, K. e Galvâo, D. A moda do corpo o corpo da moda. São Paulo: Editora Esfera, 2002.
- Lipovetsky, Gilles. A terceira mulher. Permanência e revolução do feminino. São Paulo: Cia das Letras, 2000.
- Mendonça, Andréa V. Mulheres acima do peso, da adolescência até a maturidade, no mercado de moda de Fortaleza. 2006. Monografia (Bacharelado em Estilismo e Moda, Universidade Federal do Ceará) Fortaleza.
- Panizza, Livio. Beatriz e Laura em confronto. Disponível em: http://www.filologia.org.br/viiicnlf/anais/caderno04-06.html. Acesso em 30 set 2006.
- Sennet, Richard Carne e Pedra. O corpo e a cidade na civilização ocidental. RJ/SP: Record, 2001.
- Silva, Camile Riete C. da. Sensibilidade e Criatividade: o fotógrafo na moda brasileira. 2006. Monografia (Bacharelado em Estilismo e Moda, Universidade Federal do Ceará), Fortaleza.
- Tiburi, Marcia. Toda beleza é difícil. Esboço de crítica sobre as relações entre Metafísica, Estética e Mulheres na Filosofia. Disponível em http://www.antroposmoderno.com/antro-articulo.php?id_articulo=709. Acesso em 30 set 2006.
- UOL Estilo.Ultimas noticias. 22/10/2006, 19h24. Vídeo mostra como publicidade engana consumidoras com beleza inventada: Disponível em: http://estilo.uol.com.br/ultnot/2006/10/22/ult3617u290.jhtm, acesso em 23 out 2006.

Maria Dolores de Brito Mota. Universidade Federal do Ceará.

Construyendo la identidad patagónica...

Un enfoque integral en el proceso de enseñanza - aprendizaje en el hábitat patagónico

Claudia Della Negra y Liliana Salvo de Mendoza

Hábitat patagónico

Caracterización del ambiente patagónico

La Patagonia es considerada en el mundo como una entidad que, simbólicamente, representa la belleza de la naturaleza inhóspita en el extremo sur. Imagen plasmada por los primeros viajeros de los siglos XVII y XVIII, en las cuales se basó Julio Verne para escribir *Los Hijos del Capitan Grant*, obra en la que grandes distancias inhóspitas, altas cumbres nevadas, indígenas a caballo y un cóndor "que puede levantar a una persona hasta grandes alturas" (Verne 1886), son imágenes que están en el imaginario colectivo.

La naturaleza, en Patagonia, presenta una gran biodiversidad con particularidades manifiestas en las distintas regiones fitogeográficas en las que se la divide (Cabrera 1986), permitiendo reconocer una gran extensión de estepa en el sur, limitada al norte por el monte y al oeste por el bosque andino-patagónico. Estas tres regiones están determinadas, fundamentalmente, por el clima que, asimismo, condiciona la actividad humana.

La preservación de los recursos naturales de esta región tiene relevancia internacional, comenzando por la fauna marina, (ictícola y de mamíferos como cetáceos, délfidos y trosbósidos, así como aves tan particulares como los pinnípedos); la fauna autóctona terrestre (entre los cuales se destacan los guanacos), y aves como el cóndor, el ñandú y el choique descriptos y reconocidos por los primeros viajeros. Además por una flora (con los bosques de nothofagus y Araucaria araucana, y los montes y pastizales que aún no han sido descriptos en su totalidad), y finalizando con los hidrocarburos (gas y petróleo) y los recursos minerales (hierro, carbón, lajas, yesos, etc.). Todos estos elementos, de una u otra manera, identifican a La Patagonia. Por un lado, son relevantes como atractivos turísticos y por otro, son de vital importancia para la industria y la construcción.

Algunos elementos del paisaje, como los turbales y los glaciares, tienen relevancia internacional por sus particularidades intrínsecas y por ser recursos que requieren medidas pertinentes para su conservación y preservación. También los importantes fósiles de vertebrados e invertebrados del período Jurásico y Cretácico, entre ellos, los fósiles de los "dinosaurios" más grandes del mundo, *Ginotosaurus carolinii*, *Argentinosaurus huinculensis* y ahora el *Mapusaurus* que así como las particularidades de los fósiles marinos correspondientes al Océano Pacífico, son parte del ambiente con el que la población convive manifestándose, por ejemplo, en la presencia de numerosos "jardines muertos".

Las características intrínsecas de la Patagonia, condicionan a las poblaciones humanas en su actividad cotidiana, tanto a las más antiguas como a las actuales; deben hacer frente a las temperaturas extremas, 42º C máxima en verano y -20º C mínima en invierno, e inclemencias como nevadas y fuertes vientos (con ráfagas que pueden superar los 100 km por hora). Hechos determinantes para las distintas transformaciones del ambiente que el hombre debe realizar para hacer frente a esas "inclemencias", las cuales son una constante en Patagonia. La naturaleza convive desde el seno de cada ciudad, y el paisaje es parte de la actividad diaria y laboral de la mayor parte de la población.

La población patagónica

Cuando nos referimos a los primeros habitantes y su descendencia, el estado actual de la cuestión de las filia-

ciones étnicas es sumamente confuso y controvertido. Los estudios disponibles están basados en el análisis de contraposiciones de rasgos culturales y lingüísticos, y en clasificaciones étnicas elaboradas a partir de la información de un conjunto de fuentes analizadas desde ópticas muy parciales. Existe, para las comunidades originarias, por ejemplo, una fuerte dicotomía entre "lo tehuelche", "lo araucano-mapuche" y un gran interrogante a cerca de "lo pampa". Actualmente, los trabajos procuran no tratar centralmente la cuestión de la pertenencia étnica aunque, a la hora de usar rótulos, recurren a los "más conocidos y autorizados" (Mandrini 1986, Palermo 1994) (Nacuzzi 1998).

Asimismo, al momento de considerar las identidades de los grupos de colonos europeos, se pierde la noción temporal y sólo se consideran a los grupos más fuertemente representados como una unidad. Tal es el caso de los galeses en Chubut, los ingleses en Santa Cruz, los rusos en La Pampa o los alemanes en Río Negro. No se consideran las comunidades o pequeños aportes culturales que se han sumado en las grandes migraciones que, desde el siglo XVIII han realizado su aporte al conjunto de caracteres culturales que constituyen la Patagonia. Tal es el ejemplo del chocolate que hoy constituye una industria con identidad y sello patagónico, cuyo origen lo aportó la comunidad de inmigrantes suizos.

Hace 14.000 años que distintas migraciones, intercambios de pertenencias y procesos de cambio tecnológico, han sumado elementos a la cultura de las poblaciones que habitan la Patagonia.

Un elemento fundamental en el desarrollo cultural de la Patagonia, es que fue condicionado por el ambiente, los recursos disponibles y los "problemas" producto del ambiente natural que se han procurado solucionar.

Tanto en referencia a la comunicación entre pequeñas comunidades distribuidas en grandes extensiones de terreno, como a la subsistencia y abrigo, el ambiente ha sido condicionante a partir de la biodiversidad que poseen sus distintos ambientes regionales y nichos ecológicos. Reconocemos elementos en común que se destacan en toda la Patagonia, pero nuestro interés no es considerarla como una unidad homogénea sino, todo lo contrario, considerar su cultura material con sus particularidades regionales. Asimismo, tomar en consideración a la identidad de las comunidades que la habitaron y la habitan a partir del conocimiento y reconocimiento de su riqueza, diversidad e interculturalidad.

Históricamente, las distintas corrientes migratorias, durante 14.000 años, conformaron una población pluricultural donde la interculturalidad constituyó un ensamble de relaciones humanas. En los últimos 30 años, con la actividad petrolera y minera, la afluencia cultural aumentó vertiginosamente a partir de un visible aumento de la población urbana, que trabaja en el campo, y un aumento en la afluencia de población masculina generando particularidades culturales que se observan en toda la Patagonia.

Identidad patagónica

La mayor parte de la población tiene contacto permanente con el paisaje natural, puesto que la vida laboral del 79 % de la población activa de Patagonia está constituida por petroleros, pescadores, ganaderos, mineros, crianceros, chacareros y estancieros y un 15% de la población activa está al servicio de los turistas que vienen a visitar las bellezas paisajísticas. La idea de preservación del medio ambiente está presente en la mayor parte de la población. En una pequeña encuesta, donde se preguntó a la población transeúnte de la ciudad de Neuquén, "¿qué identifica a la patagonia?", el 89 % respondió elementos de la naturaleza (el glaciar Perito Moreno, el gas y el petróleo, las ballenas, los pingüinos, la cordillera, dinosaurios, el viento), 8% elementos de población autóctona (los mapuches, la conquista del desierto, la actividad petrolera), 3% (no sabe).

Consideramos que la suma de hábitos, costumbres y expresiones artísticas se reflejan a través de elementos tangibles que representan una cultura material determinada por factores históricos, sociales, geográficos y ambientales. La población de esta región única en el mundo, se manifiesta a través de su cultura material y no sólo de sus recursos naturales. En este proceso, debemos diferenciar "identidad", cómo nos vemos; de "identificación", cómo nos ven. Por ello es nuestro interés, colaborar en el proceso de conocer, aprehender y preservar la Identidad Cultural Patagónica, así como esbozar los símbolos que nos identifican frente a un mundo globalizado.

Conocer: el conocimiento de los habitantes, sus necesidades y sus particularidades mediante la investigación, permitirá obtener elementos de base que nos otorguen la posibilidad de recuperarlos mediante la reproducción de los símbolos que nos identifican, o a partir de la resolución de problemas que compartimos quienes habitamos en la Patagonia.

Aprehender: es vital la función que cumple la Escuela de Diseño en el proceso de aprendizaje a través de la investigación de "lo patagónico", considerando el proyecto institucional que pretende enseñar en términos de Diseño en respuesta a la necesidad de los habitantes de la región.

Preservar: la preservación de los elementos que constituyen "lo Patagónico" permite, crear y recrear la cultura de los habitantes de la Patagonia.

En términos generales la identidad de una comunidad se refuerza a partir del autoconocimiento y reconocimiento y a partir de la determinación de las diferencias e igualdades respecto al "otro". Si otorgamos valor a "lo patagónico" no sólo lo generamos y promovemos para los habitantes de la Patagonia, sino que lo creamos para la exportación y para quienes nos visitan, podremos reforzar la identidad del Diseño Patagónico, tarea en la que la EDH está comprometida y trabajando a través del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Un enfoque integral en el proceso de enseñanza - aprendizaje en el hábitat patagónico

Concepto de pioneros en la Patagonia

"El espíritu de pionerismo, hecho de entusiasmo y empuje, sobrevive en la Patagonia. Pero su contraparte es el desarraigo, la provisoriedad del asentamiento de buena parte de su población más nueva. Esta contradictoria

e inmensa extensión de nuestro territorio, bella y provocativa o árida y agresiva, según de que región se trate, es hoy en día algo así como un enigma...

La Patagonia, último sector del territorio nacional en ser colonizado y apropiado por el país representa paradójicamente, el futuro mítico de la Argentina…

Es sin embargo, el sector más despoblado del país; el que cuenta con menos vías de comunicación terrestres y el más castigado desde el punto de vista climático (Arq. Lala Méndez Mosquera y Marcelo Martín)

¿Qué significa ser pioneros?: Aquellos seres humanos que a partir del conocimiento y análisis de un medio cultural y/o geográfico diferente descubren áreas poco desarrolladas y actúan sobre esas áreas, transformándolas para una mejor calidad de vida.

Los pioneros trascienden su entorno inmediato, descubren realidades diferentes a las suyas y se sensibilizan con ellas. Los pioneros se hacen responsables de sí mismos, gestores de sus propias vidas y no meros observadores. Los pioneros proponen a la comunidad actividades exigentes que generan desafíos. Los pioneros generan cultura.

¿Qué significa cultura? Según UNESCO "la cultura comporta una normalización y preservación de la diversidad siendo el patrimonio tangible el elemento más visible del patrimonio cultural. Se compone de los bienes inmuebles, como son los monumentos, edificios, lugares arqueológicos, conjuntos históricos, y también los elementos "naturales", como los árboles (bosques, arboledas urbanas, parques, plazas o conjuntos diversos, etc.), lagos, ríos, montañas y otros, que encarnan importantes tradiciones culturales o han sido legado de poblaciones pioneras o ancestrales, y los bienes muebles, que engloban las obras de arte de cualquier tipo, los objetos de interés arqueológico, los que reflejan técnicas tal vez desaparecidas y los objetos de la vida cotidiana, como pueden ser utensilios y otros, debiendo también añadir el patrimonio intangible que constituye el patrimonio intelectual.

Ser pioneros en la enseñanza del Diseño en la Patagonia nos ha permitido realizar un proyecto académico institucional innovador, surgido naturalmente a partir de las necesidades, deseos y demandas regionales con la impronta de las diferentes culturas que co-existen y/o conviven en la Patagonia en un espacio-tiempo determinado.

¿Qué significa un proyecto institucional innovador? Las instituciones tienen un objetivo o misión para la cual fueron creadas. A veces, la misión no difiere en nada de otras instituciones de la misma especie. Otras veces se generan pensando en modificar, mejorar, actualizar o renovar los objetivos de otras de la misma especie. Sin embargo todas se referencian a las ya existentes.

El caso de la EDH se genera pensando, en un primer momento, en mejorar el proceso de enseñanza de las instituciones educativas existentes dedicadas al Diseño ya que la historia demuestra que los saltos cualitativos estructurales llevan implícita casi siempre la evolución. Estas instituciones actúan en el marco del paradigma establecido en los grandes centros urbanos de nuestro país. A veces, proponen cambios de apariencia, pero "no estructurales". Algunas de nuestras facultades de arquitectura, diseño y urbanismo presentan los mismos programas de grado con mínimas diferencias de contenidos desde hace décadas.

Neuquén, lugar geográfico donde se instala la Escuela de Diseño en el Hábitat, mostraba algunas de las características comunes patagónicas, una ciudad crecida apresuradamente, que adolecía de un espíritu unificador de pertenencia de los habitantes donde confluyen inquietudes individuales y no ofrecía una respuesta adecuada a ese lugar geográfico específico ni a sus recursos materiales. La población transmutante, no sintió la necesidad de integrarse a la ciudad. Faltaba diseño, pero no un diseño importado del exterior o de las grandes capitales o de las ciudades litoraleñas o de las cuyanas, etc. faltaba un diseño propio patagónico.

Neuquén, donde no existían instituciones formadoras en diseño ofrecía la posibilidad de generar otra forma alternativa de enseñanza del mismo.

Si bien nace la EDH, como es común, con una propuesta personal, representa el sentir de muchas personas, ya que éstas rápidamente se agrupan alrededor de la idea, comprometidas en la misión y objetivos de la Institución y una gran aceptación por parte del medio patagónico dándole más consistencia a la idea original.

La riqueza cultural de algunos profesores y profesionales dispuestos a generar nuevas formas de enseñanza del diseño en el contexto patagónico, son egresados de diversas universidades del país, con historias y fantasías, llegadas desde los más diversos rincones, con improntas culturales de origen, con una carga expresiva particular en su formación, etc. Estos pioneros conforman el cuerpo docente.

Así como todo docente debe realizarse a través de su trabajo, también debe estar absolutamente comprometido con el proyecto institucional.

A través de diversos seminarios en los últimos 13 años, muchos profesores de universidades públicas y privadas del país se involucraron con el proyecto y nos permitieron nivelar la propuesta con instituciones reconocidas a nivel nacional.

Estos seminarios de temas de diseño, que se dictan en la escuela, son abiertos a la comunidad con el objeto de comprometer a ésta en la construcción de una identidad regional en el diseño. Por ejemplo:

- Seminarios con la presencia de asociaciones profesionales, PyMEs, empresarios, etc. que participan en la concreción y comercialización de productos,
- Seminarios para artesanos en conjunto con estudiantes de diseño industrial; posibilitando, a aquellos, aportar la fuerza de la tradición regional y, a éstos, a recrear y actualizar los objetos como productos de diseño,
- Seminarios dirigidos por profesionales y profesores destacados en diferentes áreas de diseño y la presencia de todos los alumnos de las diferentes carreras de la EDH y comunidad.

En este momento y lugar geográfico, el proyecto institucional de la EDH, pretende enseñar a pensar en términos de Diseño, como respuesta a las necesidades de los habitantes de la región, acorde a su hábitat, y con las tecnologías apropiadas del lugar. Formar en las nuevas generaciones un espíritu crítico que pueda detectar "invariantes de diseño", que existen dentro de la región

patagónica, aportando al diseño un carácter integral, en donde se concatenen y complementen todas sus especialidades. El producto de diseño sea éste, espacio, objeto o mensaje, responde a un mismo proceso subyacente que tiene una relación íntima con las necesidades, deseos y demandas de la población, inmersas en un medio cultural y geográfico determinado.
Ante este ámbito especial patagónico, con grandes necesidades y urgencias de diseño y de diseñadores comprometidos con la región que resuelvan los problemas inmediatos de la población, la EDH aborda, en esta primera fase de su proyecto, una unidad en la visión en las cuatro especialidades de las carreras terciarias que ofrece: diseño gráfico, en el hábitat, industrial e indumentaria. Para una segunda fase proyecta la especialización de un mayor nivel de complejidad. Este proceso es factible considerando que estamos hablando de una Institución de tamaño medio (al momento unos 250 alumnos).

Enfoque integral en el proceso de enseñanza y de aprendizaje:

- En el concepto de proceso de diseño:
Consideraciones prioritarias desde la Institución sobre el concepto de diseño:

- Diseño, sea urbano, arquitectónico, industrial, gráfico es expresión de cultura y sismógrafo del desarrollo de un país o región en un momento determinado.
  Los objetos y/o productos de diseño reflejan el contexto tecnológico. Contexto socio-cultural. Contexto económico. Contexto ambiental
  Rainer Funke (1987) ha ilustrado evidentemente el problema "forma-contexto" sobre la base de la Semiótica: "Una condición esencial para la semioticidad es la situación de Contexto. Los objetos sólo se interpretan como signos cuando se perciben en un entorno que tiene una interpretación determinada".
- Diseño es una actividad de servicio a la comunidad, con la impronta creativa del diseñador. Responsabiliza a éste, desde el análisis de las necesidades físicas o psíquicas del usuario, hasta la concreción de la vida útil del objeto, prefijada en las premisas de diseño. Más allá de ésta, en lo que refiere al impacto sobre el medio ambiente, la contaminación local y global, reducción y reciclado de deshechos, ahorro de energía, agua y materias primas, etc. Diseño apunta a mejorar la calidad de vida del hombre en todos sus aspectos y por lo tanto debe respetar el equilibrio ecológico.
  … "la responsabilidad ampliada del productor por sus propios productos, incluso al término de su ciclo de vida". Medardo Chiapponi

Todos los productos de diseño, parten de un mismo proceso proyectual, la formulación de la necesidad, demanda o deseo del ser humano contextualizado en un hábitat determinado por su geografía, historia, sociedad y cultura hasta el producto terminado: espacio, objeto, mensaje, indumentaria que debe dar satisfacción a dicho ser individual o social. En fin, productos con identidad regional en conjunción con un mundo globalizado.
En el proyecto institucional de la EDH, se afianzan, en primer término, estos conceptos invariantes del proceso de diseño en las diferentes carreras:

- Detección o generación de la necesidad, demanda o deseo del hombre no cubierta hasta el momento con el objeto de mejorar su calidad de vida contextualizado en su medio ambiente natural, socio-cultural y tecnológico.
- Análisis, identificación y delimitación del problema, selección de interlocutores.
- La formulación del problema proyectual.
- El reconocimiento de la propia subjetividad del diseñador frente a la problemática, creatividad, rol social del diseñador, consideraciones éticas.
- Características del usuario o destinatario.
- El análisis de situaciones contextuales similares respecto al medio natural, social-cultural y tecnológico.
- El análisis de objetos análogos que responden por aproximación a las necesidades, deseos o demandas del destinatario, desde lo funcional, morfológico, semántico y/o tecnológico.
- Interpretación del análisis, y formulación de premisas de diseño, incluyendo vida útil e impacto ambiental.
- Formulación del programa.
- Búsqueda de alternativas de solución abordando todas las etapas del proceso.
- Evaluación y selección de la solución óptima
- Desarrollo, simulación, verificación, fabricación, y comercialización.

Con este concepto integral de proceso de diseño subyacente, se aborda la especialización de acuerdo al objeto de diseño, contenidos, tecnología, modos de producción.

- En la Currícula de las Carreras:

Se parte de un Ciclo Preparatorio Nivelador y Orientativo, común a todas las carreras de diseño, en donde se forma al alumno en las invariantes en el proceso proyectual: diseño, comunicación y morfología, trabajadas desde un concepto de unidad también en los resultados del producto: espacio, mensajes, objetos e indumentaria. Este Ciclo nivela, instrumenta y orienta hacia la especialización del alumno en un área del diseño, pero con un concepto integral tanto en los procesos como en los resultados.
En las asignaturas de cada una de las carreras se mantiene la visión integral en los contenidos a enseñar:

- Contenidos comunes referidos a las invariantes subyacentes en el proceso de diseño en todas las disciplinas proyectuales de las carreras.
- Disciplinas comunes en las distintas carreras en el área humanística y cultural, asignaturas tales como Métodos de Investigación, Historia y Teoría del Diseño, Psicología, Sociología, etc.
- Disciplinas como Historia y Teoría del Diseño, asignatura presente en todos los años de las carreras, se imparten con un concepto integral, tanto en la cronología como en la teoría. En los dos primeros años, se reconocen y analizan todas las expresiones tangibles del patrimonio cultural, espacio, mensajes y objetos. En el tercer año, se aborda con mayor intensidad las corrientes contemporáneas en el área del diseño específico.

- Seminarios extracurriculares de diferentes temas de Diseño, comunes para alumnos de todas las carreras y abiertos a la comunidad. Dictados por profesores reconocidos de universidades del país y profesionales destacados, que se integran al Proyecto Institucional. Participación de grupos de la comunidad, empresarios, artesanos, etc.
- Talleres de simulación de práctica profesional con problemáticas concretas que requieren la participación de los alumnos del último año de diferentes carreras. Estos posibilitan la proyección de los alumnos al ámbito laboral. La visión de las futuras relaciones entre los diferentes actores en la puesta en marcha de un diseño integral, la organización de sus propios estudios o empresas, la ejecución de los diseños y su legalización, basados en un corpus filosófico y ético.
- Exposiciones. En la Institución se realizan exposiciones permanentes de los trabajos de las distintas carreras, actualizadas con las últimas producciones. Esto aporta a desarrollar un espíritu crítico e integral en el alumno. También ser partícipes del trabajo de los demás compañeros con el fin de fomentar el trabajo en equipo e interdisciplinario.

Trabajo Integral de Vinculación Productiva, último trabajo de las diferentes carreras de diseño. Trabajo con comitente real, para instituciones regionales de bien público, sin fines de lucro. El alumno debe resolver un problema de diseño específico definido por el comitente con la aprobación de éste y la supervisión de los profesores de las diferentes asignaturas de la carrera específica. Pero, además, debe integrar, en su proyecto, premisas de diseño para las otras áreas del diseño. Ejemplo: en la carrera de Diseño en el Hábitat ante la resolución de un espacio interior, deben enunciar premisas de diseño de señalética, arquigrafía (gráfico), equipamiento (industrial), indumentaria corporativa (indumentaria), etc.
Cabe destacar que la aprobación parcial y final se realiza mediante un Jury intermedio y otro final con profesores invitados de la región.
Por otra parte, el alumno del último año puede participar e integrarse en el Departamento de Extensión al equipo denominado "Grupo Confluencia" que está conformado por profesores, profesionales de la región y alumnos que realizan, a través de convenios, trabajos de urbanismo, arquitectura y diseño, tanto para municipios como para instituciones de bien público sin fines de lucro. Esto les permite la participación en equipos multidisciplinarios con un comitente real de la región.

- En la práctica Taller (Diseño Industrial, en el Hábitat, Indumentaria, Gráfico):
Es la materia troncal de cada una de las carreras. Esta práctica proyectual es abordada en todos los años, en ella se integran en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en las instancias de evaluación las tres disciplinas fundamentales para la resolución de un problema específico: Diseño, Morfología y Comunicación.
Los contenidos de las tres disciplinas se imparten en forma espiralada de menor a mayor complejidad funcional, morfológica y comunicacional para la resolución de un programa de diseño.
También se seleccionan temas comunes de diseño a desarrollar en todos los talleres de las diferentes carreras ya sea con un fuerte concepto morfológico-semántico (ej: movimiento, recreación del arte cinético en los talleres de los primeros años) como de gran compromiso social-funcional. (ej. diseño para la salud en los últimos talleres).

Metodología de enseñanza y aprendizaje.
Fundamentación Metodológica: La presencia del Ser humano y el Espacio son los ejes conceptuales en todas las carreras considerando el conocimiento del Hombre en todos sus aspectos, antropológicos y culturales, síntesis de su tiempo y de su hábitat.
Un profundo conocimiento del espacio donde el hombre realiza sus actividades, la caracterización y representación del mismo es una premisa fundamental en todas las carreras de diseño que se dictan: indumentaria, gráfico, industrial, hábitat. Ej. Señalética en Diseño Gráfico. Instalaciones para exhibición de Indumentaria, etc.
"Richard Buchanan llama la tercera era del Diseño. Es decir, una disciplina que toma el diseño como centro de acción el cual se ve afectado, por igual, de los procesos de manufactura, de los asuntos estéticos, de la comunidad de uso, pero sobre todo, toma como centro al ser humano y su relación adecuada con el entorno".
El objetivo de las carreras terciarias en nuestro proyecto es afianzar los contenidos respecto al ser humano individual o social, fisiología, psicología, cultura en sus actividades cotidianas con el equipamiento adecuado y la definición del espacio circundante en un contexto y hábitat determinado.
No obstante, en la metodología se parte de invariantes y generalidades de contenidos en el proceso de enseñanza y de aprendizaje en el Ciclo Preparatorio Nivelador y Orientativo realizándose, permanentemente en la materia troncal Taller e Historia y Teoría del Diseño, análisis de productos del hábitat universal, nacional, patagónico, regional y local.
El afianzar contenidos con una menor cantidad de variables en una carrera de nivel terciario permite a los alumnos una salida laboral inmediata, y nos proyecta como institución educativa en una segunda instancia donde se integren disciplinas que aborden problemáticas de mayor complejidad en las especializaciones del diseño, como así también en la arquitectura, el diseño urbano, el planeamiento, etc.
En otras palabras, aunque la propuesta parte de la contextualización en el ambiente físico, hace hincapié en su metodología de enseñanza que es afianzar, en primer término, el concepto: función del hombre con el equipamiento adecuado definiendo el espacio circundante antes de abordar mayor cantidad de variables.
Los grandes maestros de la arquitectura y del urbanismo nos trasmiten en sus obras el absoluto conocimiento del hombre, Aalto con la producción de manijas dando respuesta a lo háptico, Le Corbu o Mies diseñando sillas ponderando lo ergonómico, las luminarias de Wright respondiendo adecuadamente a la percepción visual del hombre o de Zaha Hadid en el diseño de equipamiento.
Ante una entrevista a Zaha Hadid (Arqchile) se le preguntó… ¿Es diferente ocuparse de un interior que abor-

dar la estructura de un edificio? Respondió, "la diferencia quizá radique en que se utiliza un material diferente. Pero ambas cosas se pueden conjuntar en un mismo espacio e incluso un mismo creador puede llevar a la práctica las mismas ideas en el diseño interior y en la arquitectura. Se trata, en realidad, de diferentes capas de complejidad, pero tanto uno como otro, son movimientos que al fin y al cabo comparten las mismas ideas, aunque ciertamente llevadas a cabo de distinta manera".
En algunas de las instituciones educativas del país se pretende transitar rápidamente a lo general dando por sobrentendido lo particular: el hombre y sus funciones, y la definición del espacio circundante.
Aunque convencidos que en la vida profesional todo proceso es simultáneo, lo particular y lo general, en la metodología de enseñanza creemos que es fundamental ir incluyendo variables.
La Escuela de Diseño en el Hábitat propone una mirada integral y dinámica en el proceso de enseñanza-aprendizaje del diseño en el hábitat patagónico, considerando sus particularidades regionales en conjunción con el mundo globalizado. Pretende cubrir las necesidades de una comunidad joven, asistiéndola en su crecimiento y colaborando en la construcción de una identidad patagónica. El modelo de formación no es el único posible, pero es el que se plantea en este espacio- tiempo atendiendo al diálogo permanente con la realidad que la rodea.

Referencias bibliográficas

- Augé, Marc. Los "no lugares". Espacios de anonimato. Editorial Gedisa Barcelona 1996.
- Blanco, Ricardo. Conferencia en Seminario Artesanía y Diseño Industrial. EDH. Neuquén. Argentina. 2000
- Bonsiepe, Gui. Teoría y práctica del diseño industrial. Gustavo Gili. Barcelona 1978. Las siete columnas del diseño. México UAM. Universidad Autónoma de México.1993. El Diseño en la periferia. Ed. G.Gili. Barcelona 1978.
- Buchanan, Richard y Margolín, V. Descubriendo el diseño: El informe de un Congreso. Temes de Disseny
- Buchanan, Richard. Dignidad y derechos humanos. Reflexiones sobre los principios del diseño centrado en lo humano. Encuadre, revista, vol 2, num. 3. Abril 2004. (3)
- Bunge, Mario. La investigación Científica, su estrategia y su filosofía. Trad. Manuel Sacristán L. Barcelona, Ariel, 1979.
- Burdek, Bernhard. E. Historia, Teoría y Práctica del Diseño Industrial. Editorial Gustavo Gili. Barcelona.1999.
- Cabrera, Luis. Fitogeografía de la Argentina. pp. 28. Ed. Plus Ultra. 1986
- Chiapponi, Medardo. Cultura Social del Producto. Ediciones Infinito. Argentina. 1999. (2)
- Diseño y Comunicación Visual. Contribución hacia una metodología didáctica. Editorial Gili. Barcelona 1985
- Frampton, Kenneth "Lugar, forma e Identidad: hacia una teoría del regionalismo crítico" (Ficha) en Toca, Antonio (ed): Nueva Arquitectura en América Latina. Presente y Futuro, Gustavo Gili, México, 1990.
- Frascara, Jorge. Diseño gráfico para la gente. Editorial Gili. Barcelona
- González Ruiz, Guillermo. Estudio de Diseño .Editorial EMECE. Buenos Aires. 1994
- Margolín, Víctor. Los estudios de diseño y la educación de los diseñadores. Temes de Disseny
- Munari, Bruno ¿Cómo nacen los objetos? Editorial Gustavo Gili. Barcelona. 2000
- Nacussi, Lidia. Identidades Impuestas pp148-170. Ed. AAPA Argentina.1998
- Quarante, Danielle. Diseño Industrial I y II. Ediciones CEAC. Barcelona. 1992
- Suplemento Arquitectura, Diseño y Construcción - La Mañana del Sur: Vertientes Andinas. Arq. Oscar Aprea. 1999 (1)
- Verne Julio. (1886) Los Hijos del Capitán Grant. pp 8-10. Editorial Planeta. Argentina 1994
- Wong, Wucius. Fundamentos del Diseño bi y tridimensional. Editorial Gustavo Gili. Barcelona.1979.

Claudia Della Negra. LIC. Antropóloga - Arqueóloga. Profesora "Conocimiento y Crítica". Escuela de Diseño en el Hábitat. Fundación Hábitat Patagónico.

Liliana Salvo de Mendoza. ARQ. Coordinadora Institucional. Escuela de Diseño en el Hábitat. Fundación Hábitat Patagónico.

Interviniendo la ciudad simulada

Bárbara Echevarría

Hace algunos días me paró por la calle una señora, personaje de película Almodóvar… primero me preguntó si yo era española, pero la decepción por mis raíces sudacas, no le impidió llamarme la atención sobre las paredes de la ciudad. Totalmente indignada, por tal muestra de vandalismo, no podía entender cómo alguien era capaz de sabotear de aquel modo la pureza del gris muro.
Lo que en verdad no podía entender era que las paredes de la ciudad hablaran, y además que lo hicieran de un modo tan subversivo. Cómo podía ser que esos muros no captaran el mensaje de progreso que respira el resto de la metrópolis. La escena era clara, en realidad esa señora simplemente estaba representando su papel de fiel ciudadana comprometida con la causa. Aceptémoslo hace tiempo que la globalización llegó y ahora más que nunca con todas sus fuerzas está gestionando una estrategia de transformación urbanística, económica y social. Un novedoso modo de dominación política se nos impone y de una manera de lo más natural, un modelo productor de sentido, de discursos que apuntan a neutralizar las relaciones sociales a través de la "desinfección del espacio público".
Y así, casi sin darnos cuenta, un día nos despertamos y el nuestro se había convertido en el reinado de la de la soledad y la desintegración, predominio de la actualidad y la urgencia del momento presente. Es la calle el espacio de la indefinición, colmada de actores privados, que ocultos tras sus máscaras practican sus roles, exhibiendo sólo los fragmentos de su personalidad.

Usuarios de este escenario codificado, o quizás turistas, que transitan, que fluctúan incesantes, para devenir en individuos públicos.
Danzantes en nuestro propio cuerpo, caminantes invisibles sobre la geografía urbana. Empapados de imágenes perfectas y discursos vacíos. Al igual que aquella señora, quisiéramos creer que este sistema funciona como tanto nos prometen los mensajes "pacificadores", fingir que sólo debemos dejarnos invadir por la sensación de desarrollo social-económico-cultural- y que sé yo cuantas otras cosas. Pero desde adentro algo crece, una especie de indigestión sistemática que nos dice que las cosas no están funcionando como deberían. Son los espacios privatizados con su gran despliegue de técnicas de exclusión, seguridad y vigilancia los que nos hacen pensar que no todo puede ir tan bien como nos dicen, 1984 nos viene a la mente, panópticos urbanos, un gran otro que nos mira y en cualquier momento puede desenchufarnos y dejarnos fuera del sistema. Entregados a la individualidad y al paisaje efímero percibimos que algo está pasando, y esta vez la cosa nos acecha en un plano casi inconsciente, pero al mismo tiempo, sumamente tangible.
Nos encontramos frente a un acontecimiento nuevo en nuestra historia, la constitución de la Ciudad-Marca, un nuevo régimen que se basa en la movilización total de las diferencias hacia un solo proyecto, hacia una sola realidad. El territorio urbano como sede de la producción y reproducción social. En una ciudad que hace propaganda de sí misma construyendo discursos institucionales tales como el "crecimiento económico" y el "progreso social", discursos dirigidos tanto al ciudadano como al capital interesado en invertir en un modelo así. La confluencia público-privada, en otras palabras, la intervención directa del capital en el proceso mismo de definición de las políticas territoriales, políticas que van mucho más allá de los aspectos estrictamente urbanísticos.
"Las grandes ciudades son las multinacionales del siglo XXI" (Borja y Castells)
Como parte de esta estrategia observamos la desarticulación de los espacios alternativos que "obstaculizan" el impulso de urbe ordenada. Me refiero puntualmente al desalojo de casas okupas, cierre de espacios de arte y música "no habilitados", a la reglamentación que cada día codifica un poco más la actividad callejera, a la puesta en marcha del plan de remodelación de los barrios como Poble Nou y el Raval, entre otros. En sí, poniendo en movimiento el proceso de construcción de la Marca Barcelona, una ciudad ideal para el turismo, "la mejor tienda del mundo". La ciudad que lava su cara para crear una nueva imagen de metrópolis pulcra, al mismo tiempo que se renueva bajo una campaña de llamativos eslóganes que promueven el multiculturalismo y la diversidad. Titulares que esconden una verdad cada vez más tangible, una ciudad que pertenece al capital. Y lo hace poniendo de forma "rentable" distintos aspectos sociales, con el objetivo de organizar y neutralizar el desarrollo de la vida urbana.
De esta manera se intenta crear una cartografía única basada en bloques de cemento y organizada a través de una minuciosa señalética urbana. La ciudad que se presenta como un manual de uso, como una guía rápida de paso, invadida por el texto que se nos impone y nos introduce en un ritual más o menos relajado y, digamos, poco comprometido.
Somos parte del proceso postfordista, que mediante la esterilización de la diferencia y la desarticulación de los ámbitos de socialización, se dispone a controlar mediante espacios formalizados toda conflictividad social que pueda interferir con el despliegue del Proyecto-ciudad. El fascismo posmoderno y la consecuente eliminación de lo político como espacio donde negociar los conflictos que produce la nueva forma de dominación. Así como la construcción de nuevos significantes, la configuración del saber, la información, la cultura y las relaciones sociales como mercancías. La comunicación transformada en materia prima, instrumento y, producto final… el lenguaje puesto a trabajar…
Pero ¿Qué sucede con las visiones antagonistas en una metrópolis que utiliza la propaganda institucional para controlar el espacio de lo político, clausurándolo, logrando así una dominación invisible, casi natural e incuestionable?
Los muros de la ciudad son la apertura hacia la crítica y la reflexión sobre nuestra experiencia cotidiana y sus múltiples construcciones de sentido, en una ciudad que desarrolla discursos institucionales que desarman la identidad política y eliminan toda resistencia provocada por la nueva forma de poder.
Se ha llegado a un punto en que la disidencia política, la crítica del sistema dominante ha dejado de tener una dimensión política, para convertirse en una patología de inadaptación. Barcelona marca registrada, un *model per desarmar*. Unió Temporal d'Escribes (UTE), Barcelona, Ed. Virus, 2004.
La intervención de la esfera pública apunta a la crítica de la no-cuestionabilidad de lo existente, mediante la transformación de los discursos cerrados en situaciones abiertas, tal como se plantea en el Manual de la guerrilla de comunicación "…utiliza las estructuras de poder tergiversando y apropiándose de sus códigos" El sabotaje cultural como crítica social, para reconquistar el espacio urbano.
Hace un tiempo que vengo jugando con la idea de pensar el espacio público como una representación, la calle convertida en imagen de sí misma, la simulación urbana. Sabemos que la realidad no existe, que debemos conformarnos con la percepción que de ella podamos sacar. Y qué pasa cuando los códigos cambian y alteran nuestra manera de pensar, de relacionarnos con el mundo, acaso no cambia éste por defecto. Pienso en la escritura digital sobre las paredes de la ciudad. Para proyectar un universo diseñado por nuevas prácticas visuales, capaces de generar acontecimientos, en imagen-movimiento, en imagen-tiempo. Prácticas para repensarnos en nuestros vínculos con las tecnologías. Prácticas ideológicas, a través de las cuales nos reinventamos y reinscribimos nuestro cuerpo en un mundo inmaterial.
Nuestra mente codificada en ceros y unos ha trasformado el entorno en el que nos movemos, alimentando nuevas necesidades. Propongo que reflexionemos sobre la posibilidad de llevar el hipertexto a la calle.
Quizás demasiado tiempo frente a la computadora. Pero supongo que no soy la única que después de una jor-

nada intensa de trabajo sale a la calle y piensa en que esta vez si que las nubes parecen mal clonadas, o quizás frente a una pequeña equivocación lo primero que viene a la mente es "ctrl+z", y esto es sólo a nivel de las pequeñeces cotidianas. Ni hablar de nuestra existencia en términos de red, los *tags* por los cuales nos movemos, los *clicks* que hacemos diariamente en nuestra rutina. Como nos gustaría tener un botón de ESC para salirnos de las situaciones impuestas.
Dejando el delirio un poco de lado, y volviendo al tema, me encuentro mirando nuevamente estos espacios, dibujos y escrituras sobre las paredes al descubierto de los edificios demolidos, en su mayoría casas okupas viene a mi mente la pregunta ¿qué pasaría si esos *links* ya existiesen? ¿Podríamos pensar la escritura sobre las paredes como hipertextos hacia otras realidades? *links* que nos permiten desdoblar el mapa en una infinitud de significados sobre esta red social, red de lo real.
Me interesa la escritura de las paredes porque nos remiten a otras situaciones posibles, o quizás sólo soñadas. Nos remiten a existencias, a espacios demolidos, borrados de nuestro plano.
Pero con lo que no cuentan aquellas maquinarias del "progreso" es que ya nosotros nos escapamos del plano y esas imágenes del vacío existente, esas geografías borradas, de las que ahora quedan tan sólo esas paredes, son aún más fuertes. Y esas palabras quedan al descubierto y pasan a formar parte del imaginario colectivo, son *links* que nos transportan fuera de la ciudad simulada.

Referencias bibliográficas

- Assemblea de Resistència al Fòrum 2004 - Espai en Blanc - Col. lectiu Ariadna Pi de l´Ínstitut Català d´Antropologia "La otra cara del FÒRUM DE LES CULTURES S.A", España, Edicions Bellaterra, 2004.
- Augé, Marc "Los no lugares. Espacios del anonimato", España, Gedisa, 1998.
- "Barcelona marca registrada, un model per desarmar" Unió Temporal d'Escribes (UTE), España, Ed. Virus, 2004.
- Baudrillard, Jean "Cultura y simulacro", España, Kairós, 2005.
- Comolli, J-L "Cine contra espectáculo" en Filmar para ver: escritos de teoría y crítica de cine, Argentina, Ed. Simurg; Cátedra La Ferla (UBA), 2002.
- Delgado Ruiz, Manuel "Disoluciones urbanas", Colombia, Ed. Universidad de Antioquia, 2002.
- Delgado Ruiz, Manuel "El animal público", España, ANAGRAMA, 1999.
- Goffman, Irving "La presentación de la persona en la vida cotidiana", Argentina, Amorrortu, 1981.
- Grupo autónomo a.f.r.i.k.a., Luther Blisset y Sonja Brünzels "Manual de guerrilla de la comunicación", España, Virus, 2000.
- Lefebvre, Henri "La revolución urbana", España, Gallimard, 1970.
- "Modos de hacer. Arte crítico, esfera pública y acción directa", un proyecto editorial de Paloma Blanco, Jesús Carrillo, Jordi Claramente y Marcelo Expósito, España, Universidad de Salamanca, 2001.
- "Teoría de la deriva y otros textos situacionistas sobre la ciudad", Edición a cargo de Libero Andreotti y Xavier Costa, España, ACTAR, 1996.
- Virno, Paolo "Gramática de la multitud", España, Ed. Traficantes de Sueños, 2003.
- Virno, Paolo "Virtuosismo y revolución" España, Traficantes de Sueños, 2003.

Sitios on-line

- Slavoj Zizek,e "The Matrix, o las dos Caras de la Perversión", Acción Paralela #5. En http://www.accpar.org/numero5/index.htm
- Slavoj Zizek, "Bienvenidos al desierto de lo real", Aleph. En http://aleph-arts.org/pens/desierto.html

Bárbara Echevarría, Diseñadora de Imagen y Sonido, Universidad de Palermo. Máster en Cultura Visual, Universidad de Barcelona.

Metodologia projetual de design para desenvolvimento do conceito de veículo utilitário

Ana Maria Paiva Ferreira, Frederico Souto dos Santos y, Jairo José Drummond Câmara.

Introdução

Este artigo aborda parte de um projeto que integra a diversificada linha de pesquisas em *Design* Automotivo do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento em Design e Ergonomia - CPqD da Escola de Design da Universidade do Estado de Minas Gerais e busca apresentar etapas que envolvem o processo de desenvolvimento de um veículo utilitário conceitual, considerando o modelo acadêmico, o modelo adotado por algumas montadoras e o método desenvolvido pelo CPqD. Para isso, em cima de um referencial teórico, foi desenvolvido um veículo para transporte de cargas.

Apresentação e delimitação do tema

O transporte de cargas, independentemente da quantidade ou do tipo, é inevitável na sociedade atual. No dia a dia, as pessoas convivem com a movimentação de cargas em diversas escalas, desde objetos pessoais a produtos que só chegam a elas devido a uma rede extensa e bem articulada de transportadores.
De acordo com Lima a movimentação de cargas é um fator primordial na economia de um país. No Brasil, vive-se um momento de grandes mudanças no setor industrial que vem aumentando cada vez mais a competitividade, além da necessidade de rapidez na entrega de serviços e produtos. A demanda de novos postos de distribuição, redução de custos e também de uma logística que atenda tanto as empresas quanto aos clientes, faz com que se torne cada vez mais relevante, a forma com que essas cargas são transportadas. Especialmente no caso do Brasil, em que a malha rodoviária é extensa e extremamente utilizada, responsável pela maioria da distribuição das mercadorias que chegam até o consumidor.

- Padrões de movimentação da carga urbana (Fonte: LIMA apud. Marra (1999) adaptado):

- Pãdrao Rotineiro
  Residencial: Correio, gás, coleta de lixo
  Empresarial: Coleta de resíduos industriais, matérias primas, combustível
- Pãdrao Eventual
  Residencial: Móveis, alimento, encomenda
  Empresarial: Maquinas, material de construçao
- Pãdrao Contínuo
  Residencial: Água, energia elétrica, TV, telefone
  Empresarial: Água, energia elétrica, telefone, comunicaçao de dados

O Brasil apresenta um conjunto de características bem particulares em relação ao movimento das cargas em suas cidades. A grande participação transporte rodoviário na movimentação regional de cargas e a grande quantidade de conglomerados urbanos cortados por rodovias induzem naturalmente a entrada do caminhão na cidade.
Porém, o uso de grandes caminhões de carga se mostra ineficaz no ambiente urbano devido ao espaço ocupado e a dificuldade de locomoção em locais com alto nível de circulação de automóveis além de danificar o asfalto e contribuir com o aumento de ruídos e vibrações.
O segmento de transporte urbano de cargas vem experimentando desde 2.000 um expressivo crescimento. Nota-se também uma maior demanda por caminhões comerciais leves e veículos mais apropriados para os centros urbanos, dada as questões relacionadas ao tráfego e estacionamento, mais complicados para utilitários de maior porte. Soma se a essas questões, os custos de operação maiores para veículos dessa categoria (ECONOMIX/WEBTRANSPO,[1]).
A demanda por veículos de carga leves, que se movimentam com facilidade nos grandes centros urbanos se tornou o tema de estudo deste trabalho, devido também à escassez de pesquisas e desenvolvimento de novos conceitos de caminhões e utilitários de cargas quando comparados aos vários carros conceitos desenvolvidos pelos profissionais que trabalham com o *transportation design*.

Objetivos

Este artigo tem como objetivo apresentar o processo de desenvolvimento de um veículo utilitário, conceitual, baseado em métodos acadêmicos, métodos utilizados por montadoras, além do método desenvolvido pelo CPqD em outros projetos de conceituação de veículos.

Revisão bibliográfica

As pesquisas dos métodos e ferramentas que foram utilizados do processo de conceituação do projeto foram feitos com base na necessidade de selecionar meios que culminassem em um conceito que repensasse a forma de transportar cargas leves em um ambiente urbano. Estes meios selecionados tiveram como objetivo identificar as reais necessidades e dificuldades na tarefa diária do transporte de cargas.
De acordo com as necessidades preliminares de um sistema que norteasse todo o processo de desenvolvimento do conceito, buscou-se um método com base nos livros: *Projeto de Produto: guia prático para o design de novos produtos*, de Mike Baxter (2003), e, *Análise do Valor*, de João Mário Csillag (1995). Foi utilizada também a pesquisa de conceitos em montadoras e o método utilizado no CPqD em outros projetos como Sabiá (2004), Ária (2000), Éolo (2001).

Projeto conceitual segundo Mike Baxter (2003)
Para que o processo do projeto conceitual seja bem sucedido, de acordo com o autor, é necessário gerar o maior número possível de conceitos e fazer a seleção daquele conceito mais adequado ao projeto.

- Etapa 1
  Metodologia Criativa: Análise e definição do problema.
  Projeto Conceitual: Objetivos do projeto conceitual.
  Resultados: Proposição do benefício básico, dentro das metas fixadas na especificação do projeto.
  Métodos de Projeto: Análise do espaço do problema.
- Etapa 2
  Metodologia Criativa: Geração de idéias sobre conceitos.
  Projeto Conceitual: Geração de conceitos possíveis.
  Resultados: Geração de muitos conceitos.
  Métodos de Projeto: Análise das tarefas. Análise das funções do produto.
- Etapa 3
  Metodologia Criativa: Seleção das idéias sobre conceitos.
  Projeto Conceitual: Seleção de conceito de acordo com a especificação do projeto.
  Resultados: Seleção do melhor conceito em comparação com as especificações do projeto.
  Métodos de Projeto: Matriz de seleção dos conceitos.

O objetivo do projeto conceitual proposto pelo autor é definido de acordo com as restrições, os limites do problema identificado e a proposta do benefício básico para que culmine no desenvolvimento da função do produto e sua morfologia.
Após a definição do benefício básico e de levantadas todas as informações preliminares para o desenvolvimento do projeto conceitual, segue-se então para a geração de conceitos que é feita reduzindo-se o problema do projeto conceitual aos seus elementos básicos e utilizando-se métodos para analisar diferentes aspectos do projeto conceitual visando um grande volume de alternativas possíveis. Para isso é necessário uma análise da tarefa, que é feita com base na observação de como o usuário interage com o produto em questão, observando todo o processo de utilização minuciosamente. A ergonomia e a antropometria levadas em consideração na análise da tarefa como parâmetros que norteiam toda a tarefa realizada.
Após a análise da tarefa os autores apresentam uma série de ferramentas que auxiliam na geração de conceitos. Entre elas, uma etapa referente à análise das funções do produto, que ocorre de maneira descritiva, seguindo a presente seqüência: primeiramente estabelece-se a função principal do produto, questionando-se "como?" executar a tarefa e partir das respostas, utilizar nova-

mente a pergunta "como?" até se obter de forma descritiva e racional a análise da tarefa e função do produto. A partir das respostas obtidas pode-se iniciar a geração de conceitos. No desenvolvimento do presente conceito segue a árvore de análise das funções que foi a matriz para a geração dos conceitos.
Outra ferramenta é a análise do ciclo de vida do produto, que é bastante utilizada para diminuir a agressão ao ambiente uma vez deve-se levar em consideração todo o processo de desenvolvimento do produto, desde a entrada da matéria prima na fábrica, até o seu descarte, em caso de ciclo aberto, ou da entrada da matéria prima até o seu retorno à fábrica, em caso de ciclo fechado. A análise do ciclo de vida considera também a questão da logística do produto visando sua otimização através de novas soluções.
Avaliadas as funções do produto inicia-se a discussão sobre a morfologia e semiótica do produto através de painéis iconográficos do estilo de vida, expressão do produto e tema visual. Estes painéis devem possuir imagens que representem ou traduzem aquilo que o produto precisa demonstrar ou como o produto deve ser lido pelo público alvo.
Para finalizar o projeto conceitual de acordo com Baxter (2003), segue-se para a última etapa que é a reunião dos conceitos mais adequados ao projeto, gerados a partir das ferramentas descritas anteriormente. Em seguida, faz-se uma análise comparativa entre os melhores conceitos pelos aspectos positivos e negativos e em seguida são mesclados. Após uma ou duas rodadas de misturas de conceitos é gerado o conceito final.
Outra ferramenta utilizada na elaboração do conceito foi a de análise de valor que será definida à baixo.

Análise de valor segundo Csillag (1995), definições adaptadas ao desenvolvimento de produtos.
"Uma ferramenta utilizada para reduzir custos de produção de bens e serviços e aumentar o valor para o usuário. Consiste basicamente em identificar as funções de determinado produto avalia-las e finalmente propor uma forma alternativa de desempenha-las de maneira mais conveniente do que a conhecida".
A ferramenta de análise do valor foi utilizada de forma parcial no projeto dando-se ênfase na parte da percepção do valor tanto por parte da empresa que o adquire quanto por parte usuário, que nem sempre são as mesmas pessoas.
Definiram-se as funções do produto partindo de seu benefício básico e a partir dele buscou-se estabelecer como essas funções deveriam ser desempenhadas para então hierarquizar quantitativamente os valores percebidos pelo cliente/usuário. Os valores anteriormente citados são representados por unidades de avaliação, que são utilizados como meio de hierarquizar os atributos do produto em questão.
Os valores estudados e discutidos no projeto foram adaptados dos conceitos de Valor de Uso, Valor de Estima e Valor de Troca; são definidos como:

- Valor de uso, como unidade de avaliação das propriedades ou qualidades que possibilitam o desempenho de uso, trabalho ou serviço.
- Valor de estima, como unidade de avaliação das propriedades características ou atratividades que tornam desejável a sua posse.
- Valor de troca, como unidade de avaliação das propriedades ou qualidades de um item que possibilitam sua troca por outra coisa.

Assim, a análise de valor serviu como ferramenta para avaliação de aspectos relevantes na concepção do transporte de carga leve urbana.

Metodologia adotada pelo CPqD
A metodologia do CPqD consiste de etapas que podem ser aplicadas a qualquer projeto como base para a montagem do *briefing*, mas é especificamente aplicada ao desenvolvimento de projetos de *transportation design*.

- Método do CPqD, de acordo com Botelho (2005):

- Levantamento bibliográfico e pictográfico das propostas que envolvam o assunto;
- Verificações junto a fabricantes de automóveis para checar a coerência projetual e em estilo;
- Análise e elaboração de conceitos;
- Desenvolvimento de alternativas de *renderings* e *sketches*;
- Proposta final do conceito.

Desenvolvimento
O projeto em questão propôs o desenvolvimento de um conceito de transporte de carga a partir do modelo proposto pelo CPqD com adaptações para introdução dos conceitos de Baxter (2003) e Csillag (1995). Para isso, o projeto foi dividido em duas etapas, lançando mão de várias ferramentas e metodologias que culminassem no projeto conceitual de um veículo de carga/utilitário urbano.
A primeira etapa contempla a definição de um segmento e na definição do publico alvo. Nesse contexto, em estipulou-se que o novo conceito atenderia ao mercado de transporte de carga terrestre que atendesse especificamente o setor de transporte de cargas urbano.
Em seguida foi realizada uma pesquisa dos fabricantes de caminhões que contemplassem as novas tendências de estilo e tecnologia, tonelagem, dimensões e uma abordagem da história do caminhão para análise de sua evolução.
Com relação à evolução do caminhão percebeu-se que o desenvolvimento tecnológico guiou todo o processo de transformação dos primeiros instrumentos de transporte de carga com rodas da mais remota antiguidade até os novos conceitos dos modernos caminhões de alta tonelagem. A evolução do uso do motor a combustão e seu sistema mecânico definiu a forma como o transporte de carga foi e é feito até então, as cargas continuam afastadas do chão sendo alocadas em sistemas de contenção e proteção (*box*, caçambas, containeres e etc...) em cima do chassis devido ao seu *design* e aos sistemas de transmissão de tração para as rodas de traseiras. Esta configuração faz com que cuidado seja tomado no ato de carregar e descarregar um caminhão, as cargas precisam ser elevadas de uma plataforma mais alta para outra mais baixa sem que caiam e que se danifiquem e este tipo de proce-

dimento requer tempo precioso de logística. A pesquisa mostrou também que o ato de levantar e baixar volumes evoluiu bastante, sendo que alguns sistemas foram implementados nos próprios veículos, entre eles podemos citar pequenos guindastes, guinchos e elevadores.

Com relação ao estilo, percebeu-se, através de outros exemplos de conceitos de veículos utilitários, que este é um atributo que tem ganhado mais importância nos dias de hoje. Os novos conceitos de caminhão prevêem carrocerias integradas à carga, o *design* da cabine se estende para todo o chassi, escondendo a estrutura e os sistemas, fazendo com que o caminhão se aproxime em termos estéticos com um carro de passeio, como no caso do conceito Fuso da Mitsubishi e do Radiance da Renault.

Ao analisar cada montadora de caminhões, verificou-se que os modelos são derivações do caminhão de maior tonelagem, e portanto de maior valor comercial. Dessa forma, os caminhões projetados para trabalhar com uma tonelagem mais baixa, por questões de custo acabam sendo simplificados até mesmo na questão de estilo. Algumas vezes estes pequenos caminhões chegam a passar até mesmo por um re-design[2], como no caso do Delivery da Volkswagen, que na realidade foi uma releitura de um modelo anterior.

A pesquisa realizada aponta questões relacionadas ao sistema de motor a combustão atual como um fator limitante na questão da proposição de novas alternativas para o transporte de carga terrestre. O ato de carregar e descarregar o caminhão consome tempo precioso de logística e os caminhões que pegam tonelagem mais baixa requerem uma maior atenção com relação a estilo.

Após a realização e a constatação dos resultados do levantamento de dados, decidiu-se que a categoria a ser abordada seria dos caminhões de baixa tonelagem (até 5.5 toneladas) para transporte urbano. Em seguida foi feito um estudo, com foco no público alvo e em questões ambientais, que mostrou a necessidade de um veículo ágil para o transito urbano, confiável em termos de segurança em relação à carga, ao usuário e à terceiros. No quesito manutenção e custos, existe a necessidade de um veículo robusto que não exija reparos constantes para não atrapalhar a distribuição de mercadorias. O público alvo compreende os pequenos e médios empresários e o sistema de logística interna de grandes empresas que precisam de um veículo que deixe pequenas quantidades de carga em vários lugares, para isso ele deveria ter um sistema que permitisse o fácil e pronto ato de carregar e descarregar. Em relação ao meio ambiente definiu-se que as tecnologias abordadas para o caminhão deveriam ser as que menos impactassem no meio ambiente.

Após identificar as necessidades do mercado e as deficiências do produto atual, estabeleceu-se o benefício básico do produto: transporte de cargas. As restrições com relação ao novo conceito se estabeleceram na pesquisa do segmento e do público alvo. Com as informações pré-liminares, deu-se inicio ao projeto conceitual que estabeleceu as palavras chave por ordem de importância do novo conceito: Versatilidade - Eco sustentável - Segurança - Estilo - Confiabilidade. Estas palavras foram selecionadas através da análise de valor pelas óticas do empresário, do usuário e necessidade global e definem o produto a ser desenvolvido da seguinte forma:

- Versatilidade: em relação ao transporte de carga, quantidade de carga, tipo de carga e mobilidade da carga.
- Eco - sustentável: combustível limpo, reciclabilidade, enxuto em relação a materiais.
- Segurança: funcionário, da carga, do pedestre.
- Estilo: organização, limpeza, eficiência, ágil, moderno.
- Confiabilidade: demonstrar através de sua imagem, potencia e organização de elementos formais, que, objetivamente, é um veículo que desempenha sua função.

A partir das palavras-chave foram desenvolvidos painéis iconográficos contendo imagens sobre o "estilo de vida" do público alvo abordando todas as atividades das pessoas relacionadas ao caminhão, imagens sobre produtos e situações referentes às palavras-chave do conceito, imagens da expressão do produto que mostram a emoção que o produto transmite ao primeiro olhar e imagens dos produtos concorrentes e de produtos com a mesma expressão pretendida. Estes painéis foram necessários para guiar a geração de alternativas morfológicas do produto, pois através deles retira-se referencias de como induzir a leitura do produto dando coerência entre forma e conceito.

Após a leitura dos painéis semânticos, foram utilizadas as ferramentas de "análise da tarefa" e "análise das funções do produto". A primeira ferramenta orientou a conceituação no sentido de observar sistematicamente as ações do usuário do caminhão de pequena tonelagem no trato com a carga e direção buscando detalhar as etapas de cada atividade. A segunda ferramenta utilizou as informações da "análise da tarefa" como base para a geração de conceitos através da avaliação de uma árvore de funções derivada do benefício básico do produto em questão: o transporte de cargas.

Portanto foi feita a pergunta que deu início e prosseguimento à ferramenta: Como fazer o transporte de carga?

O resultado da "análise das funções do produto" foi de uma série de possibilidades de conceitos para o transporte de carga que renderam em possíveis soluções para o ato de manipular a carga.

Utilizando a análise do valor e do ciclo de vida do produto (pela ótica dos materiais e impacto ambiental) a tecnologia do hidrogênio foi utilizada por ser a menos impactante na emissão de gases poluentes ao longo da cadeia e a utilização de motores elétricos permitiu que novas possibilidades surgissem em termos de configuração do veículo e altura de carga.

Os resultados da soma de todas as ferramentas e uma seção de *brainstorming* deram como resultado um novo conceito de transporte de carga: A proposta apresenta um veículo de transporte de carga urbano de pequena tonelagem utilizando tecnologia de motor elétrico com células de hidrogênio. A carga é disposta de forma a ficar rente ao chão e é arrastada no interior da carroceria através de um chão de esferas para minimizar o atrito, melhorando as condições de peso para o usuário e desgaste de *pallets* ou própria embalagem. O veículo prevê uma pequena rampa de rolamentos em cada extremidade do veículo para o deslize suave da mercadoria até o chão. A cabine do motorista fica acima da área destinada ao confino da carga com sistema rotativo para visualização panorâmica e facilidade de acesso.

Após a definição do conceito inicia-se o refinamento da idéia através de desenhos e modelos bi e tridimensionais até que se obtenha um resultado ideal para o *briefing*. Com o modelo definido e representado bi e tridimensionalmente, passa-se para a etapa de apresentação e divulgação dos resultados.

Conclusão

O uso de ferramentas que auxiliam no desenvolvimento de conceitos e produtos é essencial para projetos de diferentes naturezas projetuais. Neste estudo de caso pode-se perceber o quão importantes e úteis métodos de desenvolvimento de projetos são aos *designers*.

Através do projeto apresentado, também foi possível perceber que a junção de várias ferramentas de projeto é muito eficaz principalmente, se analisarmos as inúmeras situações projetuais existentes. O uso de uma única metodologia pode não ser suficiente ou não atender a todas as necessidades de um projeto de produto, que pode apresentar vários níveis de complexidade.

Além do exercício projetual, o desenvolvimento do caminhão conceito reforça a importância dos projetos conceituais para o *design* de produto, que muitas vezes toma direções voltadas para a parte mecânica e de produção, deixando de lado a oportunidade de criar novas aplicações e usos para produtos.

Notas

1. Data referente ao ano de acessso, pois o documento não disponibiliza data de publicação.
2. Re-design - Adaptar uma nova estética à um produto concebido.

Referências bibliográficas

- Baxter, Mike. Projeto de Produto: Guia Prático Para o Design de Novos Produtos. Editora Edgard Blücher ltda 2ª edição revisada São Paulo 2003.
- Botelho, Róber Dias. Proposta de Veículo Esportivo em Carros de Produção: Uma Experiência Acadêmica. FAPEMIG Belo Horizonte Maio de 2005.
- Csillag, João Mario. Análise do Valor. Editora Atlas AS 4ª Edição São Paulo 1995.
- Revista Transporte Mundial. Catálogo 2007. Ano 05 Nº 09 PROL Editora e Gráfica São Paulo 2007.

Acessados

- Relatório setorial final, FINEP- financiadora de estudos e projetos. http://www.finep.gov.br/PortalDPP/relatorio_setorial_final/relatorio_setorial_final_impressao.asp?lst_setor=8
- Bittencourt, Gerson Luis. O peso dos caminhões em São Paulo - Artigo 8/6/2004 Folha de S. Paulo http://clipping.planejamento.gov.br/Noticias.asp?NOTCod=128290
- Lima, Orlando Fontes. LALT Laboratório de Aprendizagem em Logística e Transportes Departamento de Geotecnia e Transportes Faculdade de Engenharia Civil - UNICAMP. http://www.fec.unicamp.br/~lalt/artigo01.htm
- Economix/Webtranspo. http://www.webtranspo.com.br/cargas_analise_mercado.asp

Ana Maria Paiva Ferreira. Graduanda do Curso de Design de Produto da UEMG - Universidade do Estado de Minas Gerais - Escola de Design (Belo Horizonte).

Frederico Souto dos Santos. Professor Dr. Orientador da Pesquisa.

La aplicación de la semiótica al proceso del diseño

Olivia Fragoso Susunaga

Algunas puntualizaciones sobre el conocimiento en los el diseño

El diseño ha sido estudiado desde distintas áreas del conocimiento pero ¿en cuál se ubica realmente? Fullat (1992) clasifica el conocimiento en saberes científicos, saberes no científicos y saberes intermedios situados entre lo científico y lo no científico: el diseño, por sus características, se ubica en los saberes intermedios. Esto se puede deducir fácilmente al analizar que la disciplina se fundamenta en conocimientos propios de los saberes intermedios: la psicología de la imagen, la antropología visual, la sociología del diseño, la economía aplicada a los procesos de gestión del diseño; de los saberes científicos se fundamenta en las matemáticas, el álgebra, la geometría, la lógica, la física, la química; de los saberes no científicos se basa en la filosofía y la estética. Por lo tanto se propone ubicar al diseño en una perspectiva del conocimiento de los saberes intermedios, es decir se encuentran a caballo entre dos campos del conocimiento, comparte con ambos principios y fundamentos.

A lo largo del siglo pasado se ha visto cómo el conocimiento ha sufrido transformaciones y convulsiones que han cambiado de manera radical la forma de entender el mundo, este cambio ha sido, no solo en los científicos, sino en la gente común. Es claro que este problema no afecta específicamente al diseño. A pesar de ello existen algunos campos del conocimiento que han permanecido mucho más constantes que otros y que son comprendidos de un modo más homogéneo por quienes participan en su desarrollo científico y su ejercicio profesional, el campo del diseño no podría definirse como estable, al contrario, ha sufrido grandes transformaciones una de las cuales ha sido el tránsito de lo analógico a lo digital. Al participar en esta área se debe tener conciencia del cambio. La consolidación del conocimiento en las áreas disciplinares se debe a múltiples factores entre los que destacan: el tiempo que el conjunto de conocimientos tiene de haber sido estudiado; los grupos y escuelas que lo han institucionalizado; el control del poder por grupos dominantes que generan creencias específicas; la tradición teórica, el contexto entendido como cuestiones políticas, sociales, económicas, temporales, geográficas que intervienen en el proceso y finalmente el

giro que el propio conocimiento ha tenido a lo largo de su desarrollo que implica una serie de decisiones que se han tenido que tomar en cuanto al enfoque con el que se ha estudiado. El diseño es una disciplina joven, apenas se institucionaliza en el siglo anterior cuando la Bauhaus inaugura su programa académico. Aunque hay quien afirma que la disciplina se ha desarrollado desde mucho tiempo atrás en realidad se puede calificar como una disciplina joven bis se considera su emergencia a partir de su institucionalización. Las escuelas y los grupos que se pueden identificar con precisión son pocas, se puede encontrar un recorrido interesante en textos de historia del diseño como el de Meggs (2000) o el de Satué (1998). En México es factible observar un panorama similar: muchos centros educativos, muchos estudiantes, pocas propuestas teóricas, menos investigadores. La responsabilidad ha recaído fundamentalmente en las instituciones públicas como la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad Autónoma Metropolitana y en algunas privadas que han asumido el reto como la Universidad Iberoamericana y la Universidad Intercontinental.

Hay que dimensionar este fenómeno en la situación del avance científico en general. Existe una crisis de las instituciones, los nuevos relatos han escaseado hasta el punto de casi desaparecer, hay pocos grupos identificados bajo el concepto de "escuelas". En general el final de milenio se ha presentado en una perspectiva del mundo en donde el desarrollo tecnológico ha sido la punta de lanza de un caos y el orden que este implica. Entre la posmodernidad y la neomodernidad hay una serie de matices con las que se puede entender el mundo hoy por hoy. La situación del diseño no es sencilla pero ¿qué lo es ahora?

Desde esta perspectiva habría que tener cuidado de no caer en relativismos ni en subjetivismos. Siguiendo a Chalmers (1996:233 y ss.) La descripción de la sociedad incluye una explicación de cómo las personas que viven en esa sociedad se ven a sí mismas y ven a la sociedad y una descripción de las actitudes típicas hacia el conocimiento. Una postura objetivista se opone a la concepción del conocimiento como un conjunto de teorías que pretenden convencer a los demás de que nuestra idea es la correcta. No deberían existir nociones intemporales y universales del conocimiento. No se deberían defender o descartar áreas del conocimiento por no ajustarse a criterios prefabricados de verdad sino tener en cuenta en una teoría los fines que persigue, los métodos que emplea, qué tanto ha alcanzado los fines, qué factores han estado inmersos en el proceso de desarrollo. Entonces se podrá evaluar un grupo de conocimientos vinculados con el diseño en función de lo que pretende, la medida en que los procesos gestados al interior de la disciplina permiten alcanzar los fines propuestos y los intereses a los que sirven.

Para tener claro a cuáles o a qué intereses se sirve se hace indispensable el aspecto cultural como parte del proceso de conocimiento del diseño. Tudela (1985,124) menciona que una obra cultural de importancia es la expresión de la visión del mundo. Es un fenómeno de conciencia colectiva. Goldman, nos dice Tudela, prefiere llamarla conciencia grupal y ésta solo existe por las conciencias individuales. No es la suma de ellas sino una especie de síntesis que se comprende en el dinamismo histórico, por tanto es necesario determinar los límites de la conciencia en este cambio. Los trabajos de Goldman, menciona Tudela dan pauta para descifrar la articulación existente entre la descripción y la explicación. Implica la comprensión de una estructura subsumida en otra. La investigación interdisciplinaria permite la articulación y la comprensión de fenómenos antes desarticulados por las estructuras académicas. La interdisciplinariedad se ha hecho presente en el ámbito del diseño. Este fenómeno ha sido definido como la trasgresión de un campo disciplinar a otro. En el campo del diseño reviste particular importancia puesto que se ha visto que es un saber intermedio, por definición se ubica en la trasgresión. Este concepto debe asumirse en su acepción positiva pues la trasgresión favorece el crecimiento disciplinario "en el desarrollo de la actividad científica coexisten simultáneamente las conductas competitivas, cooperativas y conflictivas... siempre ha existido un profundo conflicto entre posiciones diferentes que se defienden con fiereza. Estas pugnas... produjeron algunas de las innovaciones más fecundas en las distintas disciplinas." (Portes: 1995). Desde esta perspectiva Portes considera a la cooperación y a la competencia como un conflicto entre las disciplinas que pretende establecer identidades absolutas al demostrar mayor eficacia en una teoría al interior de determinada área de conocimiento. Esta experiencia ha sido claramente identificada en el campo del diseño. Podría decirse que desde su institucionalización en la Bauhaus hasta nuestros días la trasgresión entendida como cooperación y competencia ha sido un factor fundamental en la consolidación del conocimiento del diseño. De ahí la pertinencia de la aplicación de teorías como la semiótica a los procesos del diseño. Particularmente ha existido trasgresión por parte de la semiótica y de las ciencias del lenguaje que han propiciado que la disciplina del diseño conforme un aparato teórico que no libre de conflicto, ha permitido el ulterior desarrollo de campos concretos del saber. En aras del progreso tanto los positivistas lógicos como los relativistas kuhnianos están de acuerdo en que se debe poseer un marco de argumentación y demostración: la teoría y la práctica. Sin este marco la disciplina podría perder sus fundamentos y disgregarse. La trasgresión como actividad intelectual permite el progreso del conocimiento al provocar una situación dialéctica entre la teoría hegemónica y la oposición a la misma. Existen diferentes tipos de trasgresión: algunas traspasan las fronteras de las disciplinas en aras de modernizar una forma de pensamiento refutando los postulados y planteamientos existentes, con el fin de extender los dominios disciplinares al anular a la disciplina atacada. Otras pueden ser orientadas desde el interior de la misma disciplina con el objetivo de desafiar las creencias imperantes. La trasgresión es un fenómeno que se considera inmanente a la conformación del diseño. De acuerdo con Acha (1991) en el diseño se encuentran comprendidos tres campos del conocimiento que interactúan en el proceso: el tecnológico, el artístico-estético y el comunicacional. Esta postura es reiterada por otros autores que estudian el diseño desde ámbitos espaciotemporales distintos como

es el caso de Gert Staal (2000) quien menciona que en el diseño participan procesos estéticos, comunicativos y técnicos. Norberto Chaves (1999) plantea también la interacción del diseño fundamentalmente con la comunicación. Esta coincidencia es significativa pues parecería lógico encontrar un punto de interacción teórica entre la comunicación la semiótica y el diseño. El núcleo apunta entonces a procesos comunicativos que implican procesos de significación y que a su vez tendrían un referente común. El lenguaje. Desde este enfoque, el diseño como disciplina de comunicación tendría que atender al planteamiento de un lenguaje que permita la conformación de códigos significativos con los que se logre la finalidad propuesta por el diseño. Sin embargo la perspectiva teórica del lenguaje no debe ser considerada como "La teoría" del diseño, como ya se dijo es solo una posibilidad. Habría que tener en cuenta que las disciplinas que tienen poco fundamento teórico y que se caracterizan por ser pluralistas, afirma Portes, son objeto de transgresiones por la multiplicidad de propuestas, muchas veces antagónicas que tienen el objeto de construir nuevas bases paradigmáticas, esta postura podría justificar la reticencia de muchos diseñadores quienes de manera intuitiva rechazan sistemáticamente las intervenciones teóricas propuestas desde otros campos del saber. Para el punto de vista de este trabajo el diseño es un campo disciplinar pluralista, siguen recibiendo multiplicidad de propuestas para la construcción de nuevas bases paradigmáticas. La aplicación de los procesos semióticos desde el inicio de la institución de la disciplina tiene esta finalidad. El problema que se vislumbra es que la teoría semiótica a su vez ha sido objeto de transgresiones al ser una disciplina sólida en la que se han desarrollado puntos de vista diferentes, nos encontramos en cualquier caso con una trasgresión de una disciplina que a su vez está en dicho transe. Cualquiera que sea el propósito la trasgresión permite el desarrollo del conocimiento del diseño al provocar el establecimiento de nuevas bases paradigmáticas o, por otra parte propicia la consolidación de la disciplina al responder a la trasgresión con fundamentos teóricos que reforzarán los principios planteados. La aplicación de la semiótica a los procesos del diseño ha sido definitivamente indispensable para el fortalecimiento del campo disciplinar del diseño.

Existe por otra parte una consideración que en este contexto se torna fundamental ¿existe alguna diferencia en el abordaje teórico de la interdisciplina que sustenta el conocimiento del diseño? La respuesta es definitivamente si. De acuerdo con Zavala (2002) existen tres tradiciones desde donde abordar el conocimiento: La clásica, la moderna y la posmoderna. Cada una de ellas presenta peculiaridades de acuerdo con el campo de conocimiento que traten. La lógica en la tradición clásico/moderno es la deducción y la inducción en la tradición posmoderna es la razón aductiva. La epistemología en los dos primeros es positivista/materialista, en el último es constructivista. En cuanto a la sociología del conocimiento en las primeras son disciplinas jerarquizadas/interdisciplinarias en la tradición posmoderna se da la transdisciplina. Con lo que respecta al área de ciencias sociales distingue a las tradiciones clásica/moderna por ubicarse en la tradición (orden social) y tradición de ruptura (revolución) la tradición posmoderna está centrada en la evolución (información). En las artes y humanidades la tradición clásica moderna se enfoca en el autor y en el texto respectivamente; en la posmodernidad la intertextualidad todo está relacionado con todo lo demás. La perspectiva de Zavala es determinante en el momento de valorar la relación de la semiótica con el diseño puesto que no solamente será menester considerar si existe o no trasgresión sino desde dónde enfocarla en ambos sentidos, es decir en qué tradición se inserta el diseño y en cuál la semiótica para posteriormente analizar como se aplica. La pregunta que se plantea hasta ahora no es para nada nueva pero si pertinente ¿cómo abordar la aplicación de la semiótica a los procesos de DCG ¿Se considera entonces que todo se vale? Nuevamente se retoma el planteamiento de Chalmers para quien "todo vale equivale a todo continúa igual". El planteamiento es entonces comprender los procesos y los actores, participar en ellos, poder analizar y explicar la finalidad y los métodos que se siguen para alcanzarla, y los intereses que están de por medio. Sería pertinente tener en cuenta una serie de niveles que comprenden la tradición teórica, el enfoque teórico específico que permite comprender y explicar el fenómeno del diseño, el corpus teórico de la semiótica en particular y la interrelación disciplinaria, que permita la comprensión del conjunto. Luego entonces se convierte en una labor laberíntica, pendular y compleja.

La teoría semiótica

Hablar actualmente de semiótica no deja de ser una tarea ardua. No debe perderse de vista que existe una gran producción en torno a la teoría de los signos y la significación que se remonta a la antigüedad. Sin embargo, es a finales del siglo XIX cuando se comenzó a desarrollar como disciplina independiente.

Las propuestas teóricas de Ch. Sandres Peirce y de Ferdinand de Saussure, han sido el origen principal de la actual semiótica. El fundamento teórico del que partieron para su estudio no estaba situado en la misma esfera del conocimiento: la lógica-filosófica y la lingüística respectivamente pero sin embargo el origen de las propuestas se basaba en reflexiones que diversos pensadores habían hecho desde la antigüedad en torno al signo y la significación. Esta situación provocó que los principios básicos de cada una de las propuestas se enfocara a perspectivas distintas con la particularidad de que el objeto de estudio parecía ser el mismo. Los postulados, los modelos y los términos utilizados en cada una de las disciplinas diferían entre sí incluso en el nombre que para uno era semiótica mientras que para el otro semiología. Cada una de las propuestas originales comenzó a generar una escuela de pensamiento a la cual se adhirieron una gran cantidad de teóricos. De estas escuelas, ya sea aportando nuevos datos a los planteamientos iniciales o contradiciendo los postulados básicos, emergieron nuevas propuestas muchas de las cuales generaron otras escuelas de pensamiento con sus respectivos seguidores y opositores.

La transgresión ha sido un fenómeno constante en la semiótica. Se han armado verdaderas batallas en el campo

teórico con argumentos que defienden una u otra postura. Algunos teóricos tratan de imponer paradigmas nuevos a toda costa sin importar la confusión que se pueda generar por ello. Se acuñan términos distintos para referirse a los mismos fenómenos y como contraparte se usan términos sinónimos para diferentes hechos. Algunos teóricos retoman conceptos de diversos modelos y los adecuan a sus necesidades, muchas veces sin reconocer abiertamente la deuda intelectual con otras corrientes, esto provoca, en los que no están muy versados en el asunto, impresiones falsas sobre determinadas propuestas. Es claro que en este caso coexisten simultáneamente varios paradigmas. No se debe perder de vista este hecho al estudiar semiótica ya que al no existir un paradigma claramente dominante, puede ser difícil la comprensión de la disciplina y puede dificultar su aplicación al diseño. La pregunta que puede formularse es ¿si hay tantas cómo saber cuál es la semiótica adecuada para ser aplicada a los procesos del diseño? ¿Podrá ser cualquiera? De acuerdo con lo planteado anteriormente si, cualquiera utilizada por un diseñador que comprenda el marco teórico que la sustenta; que pueda identificar las fases del proceso de diseño y los actores que participan en ellas; que comprenda la finalidad y los métodos que se siguen para alcanzarla, y los intereses que están de por medio para poder evaluar los resultados. Es decir la teoría semiótica podrá ser aplicada por un diseñador que conozca los subsistemas del proceso del diseño y dentro de ellos que considere a la teoría semiótica como parte fundamental del mismo sistema. Es necesario, por lo tanto tener en cuenta la congruencia teórica que debe existir entre la teoría con la que se conceptualiza el proceso de diseño y aquella que sustenta el modelo semiótico que se aplique.

El hacer una descripción detallada del recorrido que ha tenido el signo y la significación desde la antigüedad hasta nuestros días además de no ser el objetivo propuesto llevaría varios volúmenes y se requeriría de gran erudición y un amplio bagaje intelectual, no es, ni por un instante, la pretensión de este trabajo. Existen diversos autores que han hecho valiosas aportaciones en este terreno, tan solo como ejemplo se menciona a Beuchot (1979), Calabrese (1987), Eco (1978), Fabri (2000), González Ochoa (1986), Kristeva (1981), López (1993), Pérez, (2000).

El término semiología propuesto por Saussure ha sido identificado con más frecuencia como perteneciente a las escuelas francesas, fundamentalmente ligado a la postura de Roland Barthes quien lo propone como una parte de la lingüística para el estudio de los signos y los sistemas como un segundo lenguaje basado en el lenguaje verbal. El término se continúa utilizando indistintamente, aunque cada vez se tiende más a la propuesta unificadora de denominar semiótica a la disciplina encargada de cualquier asunto vinculado con los signos y la significación surgida de la Asociación Internacional de semiótica cuyo órgano de difusión la revista "semiótica" aparece por vez primera en el año de 1969. Existen diferentes asociaciones y grupos de investigación sobre semiótica. Para un panorama al respecto resulta interesante el sitio de semiótica aplicada de la universidad de Toronto. (www.chass.utoronto.ca/french/as-sa)

De cualquier manera parece pertinente hacer mención a algunos de los autores que han abordado el campo. La pretensión es mencionar aquellos autores que se consideran relevantes por sus aportaciones y que en algún momento podrían permitir la aplicación de la teoría semiótica a los procesos del diseño.

Peirce define a la semiótica considerando una perspectiva lógica, el define así el objeto de la disciplina: "Empleo el término 'lógica' de una manera no científica en dos sentidos distintos. En su sentido más estrecho es la ciencia de las condiciones necesarias para alcanzar la verdad. En su sentido más amplio es la ciencia de las leyes necesarias del pensamiento o, mejor aún (pues el pensamiento se lleva a cabo siempre por medio de signos) es una semiótica general que trata no solo de la verdad, sino también de las condiciones generales de los signos como tales... y también de las leyes de evolución del pensamiento, que al coincidir con el estudio de las condiciones necesarias de la transmisión del significado mediante signos de una mente a la otra debía ser llamado *rethorica speculativa* para aprovechar una vieja asociación del término, pero que me conformo con llamar de una manera inexacta, lógica objetiva... la lógica en general es tan solo otro nombre de la semiótica." (Peirce: 1987, 220 y S.S.).

Morris es considerado uno de los principales seguidores de la teoría de Peirce. Con un bagaje cultural muy amplio y una posición que le permitió relacionarse con muchos intelectuales de su época, partiendo de un enfoque eminentemente conductista, el autor propone a la semiótica como una teoría unificadora de las ciencias. "La semiótica tiene un doble vínculo con las ciencias: es una ciencia más y a la vez un instrumento de las ciencias. La significación de la semiótica como ciencia estriba en el hecho de suponer un nuevo paso en la unificación de la ciencia, puesto que aporta los fundamentos para cualquier ciencia especial de los signos, como la lingüística, la lógica, la matemática, la retórica y (al menos parcialmente) la estética... puesto que se mostrará que los objetos de estudio de las ciencias biológicas y físicas en relación a ciertos procesos funcionales complejos son simplemente signos, una unificación de las ciencias formales, por un lado, y de las ciencias sociales, psicológicas y humanísticas, por otro, proporcionaría material relevante para la unificación de esos dos grupos de disciplinas con las ciencias biológicas y físicas. Por consiguiente la semiótica puede ser pertinente en un programa para la unificación de la ciencia..." (Morris: 1985, 24-25) Los elementos fundamentales de la teoría de Morris están dados en la semiosis que es definida por el autor como el proceso en el que algo funciona como signo. Ésta está integrada por: el vehículo sígnico, el *designatum* y el interpretante, en la semiosis algo toma en consideración otro algo, mediatamente, es decir a través de un tercer algo. La semiosis es en consecuencia una consideración mediada. Los mediadores son vehículos sígnicos; las consideraciones son interpretantes; los agentes del proceso son intérpretes; lo que se toma en consideración son los *designata*." (Ibíd., 28) De acuerdo con Morris la semiosis como relación triádica, para ser estudiada, se divide en dimensiones y niveles y se da por una serie de relaciones diádicas. La dimensión

semántica está dada por la relación de los signos con los objetos a los que son aplicables; la relación de los signos con los intérpretes es la dimensión pragmática y la relación formal de los signos entre si es la dimensión sintáctica o sintaxis. Los niveles se dan de acuerdo con la forma de concebir al proceso de semiosis de tal suerte semiótica pura con sus respectivas ramas: la sintáctica pura, la semántica pura y la pragmática pura las define como la "elaboración sistemática de un metalenguaje en cuyos términos podría discutirse cualquier situación sígnica"; por otro lado define la aplicación de ese lenguaje a aspectos específicos y concretos de los signos y de las situaciones sígnicas como semiótica descriptiva con sus respectivas ramas.

Saussure realizó su propuesta desde la perspectiva de la lingüística. Sus aportaciones dieron pie al desarrollo del estructuralismo. Es indiscutible el papel del lingüista ginebrino en la consolidación de la disciplina a la que él llama semiología. La propuesta planteada por Saussure implica el estudio de los signos desde una perspectiva social. Él considera a la lengua como un sistema de signos que expresan ideas, es un hecho social en el que todos los individuos reproducirán los mismos signos; por su parte, el habla es un acto individual de voluntad y de inteligencia que implica la aplicación y uso de un código y los mecanismos psico-físicos que permiten exteriorizarlos (Saussure: 1980, 40-41). Su definición de la ciencia la formula en los siguientes términos: "Puede, por tanto concebirse una ciencia que estudie la vida de los signos en el seno de la vida social; formaría parte de la psicología social, y, por consiguiente, de la psicología general; la denominaremos semiología (del griego *semeion*, 'signo'). Ella nos enseñaría en que consisten los signos, que leyes los rigen. Puesto que todavía no existe no puede decirse lo que será; pero tiene derecho a la existencia, su lugar está determinado de antemano. La lingüística no es más que una parte de esa ciencia general, las leyes que descubra la semiología serán aplicables a la lingüística, y, de este modo, ésta se hallará vinculada a un ámbito perfectamente definido en el conjunto de los hechos humanos." (Saussure: 42-43). El signo es, para Saussure, parte de un sistema integrado por una entidad de dos caras que incluye un concepto y una imagen acústica; un significado y un significante; el significante es una entidad que remite al concepto, es decir al significado. Atribuye a los signos el principio de arbitrariedad específicamente inmotivado y el carácter lineal de los signos. "Los signos son pues entidades que se oponen recíprocamente en el interior del sistema. De aquí la noción de valor (del significante, del significado y del signo en su conjunto): como los valores económicos, también los valores lingüísticos deben remitirse siempre al sistema de que entran a formar parte. Las relaciones que se establecen entre los signos son de dos tipos sintagmáticas y paradigmáticas. Las relaciones sintagmáticas son relaciones de continuidad y por tanto *in presentía*... Las relaciones paradigmáticas... son en cambio relaciones *in absentia*: o sea que la referencia se establece con otros signos... pertenecientes al sistema." (Berardinelli: 1990,250)

De origen ruso Jackobson ha sido un pródigo autor que ha incursionado en diversos campos. Se le considera como uno de los fundadores del Formalismo ruso junto con Yuri Tynianov, Jackobson en la tradición del formalismo, en el que la estética y la poética habían sido temas primordiales, el autor propuso un modelo de comunicación lingüística compuestos por seis elementos a los que estaban vinculadas funciones del lenguaje: Función emotiva, referencial, conativa, fática, poética o estética y metalingüística. Jackobson tuvo una importantísima participación en el Círculo de Praga, la cuna de los exponentes del estructuralismo. "Fundado en 1926 por V. Mathesius, el Círculo de Praga constituyó un punto de coágulo para los mayores lingüistas europeos de aquellos años... colaboraron en las publicaciones del círculo el filósofo alemán Karl Bühler, los lingüistas franceses E. Benveniste y A. Martinet... Los intereses del círculo se extendían de la fonología a la eslavística, de la filosofía del lenguaje a la teoría literaria y a la estilística... es nuevo también el enfoque general del estudio lingüístico que en primer lugar apunta a atenuar la distinción entre sincronía y diacronía... abriendo camino así una nueva concepción de la diacronía que ya no se entiende como historia de fenómenos particulares, sino como sucesión de sistemas." (Berardinelli: 1990, 256-257)

Hjelmslev tuvo una importante participación en el círculo lingüístico de Copenhage fundado en 1931. La propuesta más relevante fue la glosemática dada a conocer en el texto *Prolegómenos a una teoría del lenguaje* escrito por Hjelmslev en 1943. En este texto se propone una teoría lingüística que al mismo tiempo es válida para otros sistemas de signos. Este modelo tiene una base empírica y propone una teoría general en el sentido de considerar a la lengua como una totalidad que permita conocer todo tipo de objetos organizados en textos, entendidos como la representación de cualquier lenguaje, no específicamente lingüístico sino incluso aquellos lenguajes no inventados todavía. "El gran lingüista danés entendía la semiótica como un sistema que estudia las funciones semióticas. Se tiene función semiótica cuando un código asocia los elementos de un sistema vehiculante a los elementos de un sistema vehiculado. El primero es expresión del segundo; y el segundo, contenido del primero. Por lo tanto una función semiótica es la correlación convencional de uno o más elementos de un plano de la expresión y de un plano del contenido... Hjelmslev distingue las articulaciones internas de cada plano y llama 'sustancias' a las circunstancias concretas y 'formas' a los sistemas de posiciones vacías (estructuras), en virtud de los cuales las circunstancias mismas asumen valores posicionales y oposicionales. A la forma y la sustancia de la expresión y a la forma y la sustancia del contenido se les deben agregar, sin embargo una 'materia de la expresión' y una 'materia del contenido'. La primera es el continuum amorfo de posibilidades físicas del que se extraen los elementos para usar como artificios expresivos...; la segunda es el continuum de posibilidades físicas, eventos psíquicos, comportamientos y pensamientos, en el cual se puede seleccionar un conjunto estructurado de unidades semánticas para conferirle un orden transmisible." (Calabrese: 1987, 47-48)

Barthes es uno de los pilares de la semiótica francesa. Hasta su accidental muerte trabajó sin descanso en la

producción teórica que ha originado grandes polémicas y que tiene numerosos seguidores. Aunque el autor es conocido por seguir los planteamientos saussureanos, indiscutiblemente sus aportes personales a la disciplina son significativos. Para Barthes la semiótica "...tiene por objeto todos los sistemas de signos, cualquiera que fuere la sustancia y los límites de estos sistemas..." (Barthes: 1971, 13). Hace una precisión que caracteriza a la semiótica como remitida siempre al lenguaje verbal el dice "parece cada vez más difícil concebir un sistema de imágenes o de objetos cuyos significados puedan existir fuera del lenguaje: para percibir lo que una sustancia significa, necesariamente hay que recurrir al trabajo de articulación llevado a cabo por la lengua: no hay sentido que no esté nombrado y el mundo de los significados no es más que el mundo del lenguaje... Por lo tanto, la semiología seguramente está destinada a ser absorbida por una translingüística, cuya materia consistirá unas veces en el mito, en el cuento o en el artículo periodístico, y otras en objetos de nuestra civilización, en la medida en que éstos sean hablados (a través de la prensa, los carteles, las entrevistas, la conversación y quizá también en el lenguaje interior, de orden fantasmático)." (Barthes: 1971, 14) Con estos argumentos Barthes invierte el planteamiento saussureano y deja a la lingüística el papel central, designando a la semiótica como una parte. Al traducir todo sistema de signos no verbales en signos verbales el concepto de visibilidad de los sistemas o sea lo 'visible' se convierte en un sistema 'leíble' porque se lee verbalmente, de ahí la tan peculiar acepción aplicada en el diseño. En *Elementos de semiología* Barthes (1971) plantea los elementos de la semiótica en pares, atribuyendo su origen a la lingüística estructural saussureana. Dichos elementos son: Lengua y habla; Significado y significante; Sintagma y sistema; denotación y connotación. De este planteamiento original surgió posteriormente la propuesta del análisis estructural del relato. Parte de considerar al relato como un hecho universal caracterizado por poseer una estructura susceptible de ser analizada perteneciente a un sistema que a su vez contiene unidades y reglas. Para proceder a dicho análisis es necesario, dice Barthes (1971), analizar la frase e implícita a ella: el discurso. El discurso mismo tiene sus reglas y organización, debe ser entendido "más allá de la frase y aunque compuesto únicamente de frases, el discurso debe ser objeto de una segunda lingüística. Esta lingüística del discurso ha tenido durante mucho tiempo un nombre glorioso: Retórica... Es a partir de la lingüística que debe ser estudiado el discurso; si hay que proponer una hipótesis de trabajo a un análisis cuya tarea es inmensa y sus materiales infinitos, lo más razonable es postular una relación de homología entre las frases del discurso en la medida en que una misma organización formal regula verosímilmente todos los sistemas semióticos, cuales quiera que sean sus sustancias y dimensiones: el discurso sería una gran frase (cuyas unidades no serían necesariamente frases), así como la frase, mediando ciertas especificaciones, es un pequeño discurso. (Barthes: 1991, 9) La semiótica por lo tanto estudiará la significación desde dos perspectivas: más acá de la frase desde la manera en que se generan los sistemas de signos; más allá frase por que estudia la significación que se da en los discursos verbales o no verbales de tal suerte que la semiótica adquiere el carácter de translingüística. De acuerdo con el planteamiento del autor existen tres niveles de descripción en el relato: el nivel de las funciones, divide el relato en unidades funcionales, todo significa algo en el relato, hay mil funciones; el nivel de las acciones que implica la división del relato en personajes y en la participación que cada uno de ellos desempeña; y la narración que implica un dador y un destinatario en donde lo central versa sobre la descripción del código utilizado para lograr la significación entre ambos. Para llevar a cabo el análisis Barthes propone tres niveles: el primero consiste en descomponer el relato en unidades de análisis, obtener "una cuadriculación del texto" para tener materia sobre la que realiza el trabajo, la segunda implica analizar los códigos utilizados en el texto para conocer a los significantes como unidades de lectura; la última operación implica hacer correlaciones en el texto clasificadas por el autor en correlaciones internas y externas.

Greimas es miembro fundador de la Escuela de París quienes han seguido los planteamientos de Saussure, Barthes, Levi-Strauss y Vladimir Propp. Con base en el modelo de análisis del relato su propuesta continuó al análisis del texto discursivo y finalmente al texto no verbalizado, Greimas propone la utilización de un modelo generativo aplicable en primera instancia a textos verbalizados pero susceptible de ser usado en textos que no lo son, realiza análisis en diversas áreas como la religión, los mitos, el folklore, la literatura, cine, artes plásticas, etc. El modelo generativo se basa en la articulación de niveles desde los más profundos a los más superficiales, es decir, de los más abstractos a los más concretos. El nivel de estructuras profundo es donde se da el significado, está vinculado con el concepto de isotopía (la redundancia que permite aclarar y eliminar las posibles ambigüedades en un texto), dicho nivel profundo, se realiza mediante el cuadro semiótico que mediante la contradicción y la implicación organiza la semántica fundamental. Con esto se logra establecer la axiología del universo discursivo. Con el mismo cuadrado se realizan las operaciones sintácticas fundamentales: la negación y la aserción que implican los términos contradictorios y los términos contrarios y subcontrarios. El nivel superficial está vinculado a la narración y a la descripción, la narración son acciones y estados, la descripción son conjuntos figurativos dados por figuras como unidades portadoras de contenido que cumplen una función actoral, ambas se dan por la junción y la transformación. La junción se realiza con el modelo actancial en donde participan figuras como actantes, es decir, personajes en acción: sujetos y objetos; destinadores y destinatarios; ayudantes y oponentes. La transformación propicia narratividad. La sintaxis narrativa se da por el conjunto de operaciones de junción y transformación. La semántica narrativa implica una selección de valores analizados en los cuadros semióticos y proporcionados por los sujetos de la sintaxis narrativa. Estos valores implican un universo axiológico que determina la ideología del sistema. Por su parte las estructuras discursivas se dan en el plano de la sintaxis discursiva y la semántica discursiva. La sintaxis se encarga de los procesos de análisis

de los actantes a un nivel superficial determinando las cualidades concretas que poseen en un espacio y tiempo determinado. La semántica discursiva analiza la tematización y la figurativización desde la perspectiva de los roles que asumen los actores y que los hacen participar en un universo semántico con funciones específicas que se representan mediante figuras concretas. Mediante el proceso completo se logra el recorrido generativo. Greimas propone un modelo específico para el análisis del relato mítico (Barthes: 1991,40) en donde especifica tres componentes fundamentales: El armazón, el código y el mensaje. Al rededor de estos tres elementos y de acuerdo con su modelo generativo, Greimas establece una serie de categorías que implican el análisis del contenido invertido y el contenido directo así como la secuencia inicial y final.

Eco ha sido considerado como el elemento humano integrador de las distintas posturas de la semiótica del presente siglo. Tiene una trayectoria en la investigación y la docencia de más de 40 años pues su primera obra *Il problema estetico in Tomasso d' Aquino* la publicó en 1956. A lo largo de su trabajo en semiótica se puede entrever claramente, con sólidos principios y fundamentos perfectamente claros y lógicos, las bases teóricas de la corriente de la semiótica rusa y francesa al mismo tiempo que los principios de la semiótica anglosajona. Con una formación teórica impresionante, un bagaje cultural más que completo y una producción que incluye gran cantidad de publicaciones, él se ha convertido en una institución ambulante, en una suma de paradigmas que coexisten simultáneamente. Ha abordado los problemas de la semiótica desde diversos ángulos (la obra misma, el receptor, los códigos, el emisor, el contexto, el mensaje, etc.) y con distintos enfoques (filosóficos, sociológicos, antropológicos, comunicacionales, hermenéuticos, y desde luego, semióticos). Se ha atrevido a negar paradigmas teóricos sostenidos por él mismo en momentos anteriores y los ha sustituido por otros nuevos. Sus obras han sido traducidas a varios idiomas. Con todo esto Eco ha facilitado y divulgado la comprensión de la semiótica contemporánea. La obra más representativa en el campo específico de la semiótica desarrollada por el autor es, sin duda el *Tratado de semiótica general* (Eco: 1988) En este texto el autor propone la hipótesis de que "la cultura por entero debería estudiarse como un fenómeno de comunicación basado en sistemas de significación" aclarando que no quiere decir que "la cultura en su totalidad sea solo comunicación y significación", sino que "la cultura en su conjunto puede comprenderse mejor si se le aborda desde un punto de vista semiótico". Eco propone "explorar las posibilidades teóricas y las funciones sociales de un estudio unificado de cualquier clase de fenómeno de significación y/o comunicación. Este estudio reviste la forma de una teoría semiótica general capaz de explicar toda clase de casos de función semiótica desde el punto de vista de sistemas subyacentes relacionados por uno o más códigos. Un proyecto de semiótica general comprende una teoría de los códigos y una teoría de la producción de signos" (Eco: 1988, 23) el autor propone sustituir el concepto de signo por el de función semiótica, haciendo una distinción entre la significación y la comunicación en donde "una semiótica de la significación es la desarrollada por la teoría de los códigos, mientras que una semiótica de la comunicación incumbe a la teoría de la producción de signos" (Eco: 1988, 24), diferenciadas ambas por la oposición existente entre regla y proceso. La producción de signos, de acuerdo con Eco, debe incluir a la hipercodificación y la conmutación del código trabajo que se logra mediante la inserción de la retórica a la teoría semiótica. La práctica semiótica se da por la semiosis, a decir de Eco, juega un doble papel de tema y de protagonista. "La semiosis es el proceso por el que los individuos empíricos comunican y los sistemas de significación hacen posibles los procesos de comunicación. Los sujetos empíricos, desde el punto de vista semiótico solo pueden identificarse como manifestaciones de ese doble aspecto (sistemático y procesal) de la semiosis... Existe producción de signos porque existen sujetos empíricos que realizan un trabajo para producir físicamente expresiones, ponerlas en correlación con un contenido, y así sucesivamente... Pero la semiótica tiene derecho a reconocer esos sujetos solo en la medida en que se manifiestan mediante funciones semióticas, produciéndolas, criticándolas, reestructurándolas." (Eco: 1988, 432-433) La significación es articuladora de teoría en un sentido formal. Marca la condición existente para que se den reglas de correlación o códigos que posibilitan la producción de signos y textos por tanto implica la sintaxis, la semántica y la pragmática; La comunicación es el proceso productivo de signos que se lleva a cabo cuando alguien produce materialmente un signo para provocar en el destinatario una respuesta interpretativa e implican la existencia de códigos previamente establecidos o producidos para el caso. En *Lector in fábula*, Eco (1993) aborda la problemática de la semiótica desde el punto de vista del lector, del receptor, Propone entonces una semiótica textual o de la narratividad. El autor utiliza para hacer sus planteamientos la pragmática de Morris, el concepto de hablante de Chomsky, la lingüística del texto y la semiótica greimasiana. Bajo la premisa del texto-lector y del lector modelo aborda los conceptos de competencia y cooperación en la actualización del texto incompleto, el lector debe participar en la actualización del texto en una cooperación textual-interpretativa prevista por el autor generativamente. Eco propone que en el proceso el texto posee estructuras discursivas y narrativas que serán identificadas por el lector del texto de acuerdo con los niveles de competencia y cooperación.

Sonesson (2002) se ha encargado recientemente del estudio de la semiótica de la imagen visual. El autor en el artículo en referencia hace una descripción muy completa de los postulados más importantes la cual se ha utilizado para fines ilustrativos en este trabajo. Él menciona que los estudios específicos de la semiótica de la imagen se remontan a la propuesta hecha por Barthes en su artículo *La retórica de la imagen*, a partir de esta propuesta se siguieron dos líneas, la semiótica de la publicidad y la semiótica de las artes visuales. Menciona Sonesson que estos modelos reducen todo el asunto de la significación a modelos retomados de la lingüística estructural. Lo que se hace confuso en Barthes y en sus seguidores es el referente extra sígnico y sus implicaciones ideológicas.

De acuerdo con el autor el siguiente teórico importante que ha estudiado la semiótica pictórica es Eco quien propone que las imágenes son tan convencionales como los signos lingüísticos y pueden ser analizadas como signos elementales. El tercer puntal de la semiótica de la imagen, dice Sonesson, es René Lindekens cuyo bagaje teorético resulta complejo: Semiótica Hjelmsleviana combinada con la semiótica de la escuela de Greimas; fenomenología, una reinterpretación subjetivista del existencialismo y de la psicología experimental de la percepción derivada de la escuela de la Gestalt.
A partir de estas propuestas fundamentales, comenta el autor, es a finales de los 70 e inicios de los 80 se dan cuatro movimientos representativos de la semiótica de la imagen visual: uno de ellos vinculado con la escuela de Greimas representado por Jean Marie Floch y Felix Thurlemann quienes basan su propuesta en la teoría lingüística de Saussure, Hjelmslev, Chomsky, Greimas y otros, pero con diferentes significados de los atribuidos en la teoría original. Sus principales aportaciones se centran en la inclusión de dos niveles en el análisis de las imágenes: los signos icónicos y los signos plásticos. Los primeros se refieren a los objetos reconocibles percibidos de ordinario en la vida cotidiana, los segundos se refieren a las cualidades de la expresión pictórica. El segundo campo teórico de acuerdo con Sonesson, proviene de la retórica general y es representado por distintos autores a lo largo de su existencia. Los más constantes han sido Jean-Marie Klinkenberg, Jaques Dubois Francis Edeline y Philippe Minguet ellos conforman el grupo µ quienes proponen un novedoso modo de análisis de las imágenes visuales utilizando la retórica clásica y el análisis lingüístico basado en la teoría de Hjelmslev. Introducen el concepto de isotopía de la teoría de Greimas y en su constante reelaboración han incluido algunos postulados del cognoscitivismo. El grupo µ reconoce también la diferencia entre el signo icónico y el signo plástico. Menciona el autor que la tercera propuesta fue desarrollada alrededor de Fernande Saint-Martin y sus seguidores en Canadá, ellos elaboran una teoría de la semiótica visual basada en la idea de que una imagen antes que otra cosa es un objeto ofrecido a los sentidos de la percepción visual. El significado se analiza en seis variables equivalentes a un set de dimensiones que se evalúan del plano basados en la topología y en la teoría gestalt. Uno de sus principales aportes es su postura crítica en contra de la visión greimasiana binaria. La propuesta de la semiótica visual comentada por el autor incluye una serie de conceptos analíticos más adaptados al análisis de las imágenes visuales que la propuesta binaria del signo icónico y signo plástico. Sin embargo esto parecería ser también uno se sus principales defectos. Finalmente, de acuerdo con la descripción hecha en el artículo, en años más recientes se ha desarrollado la semiótica social, representada por el propio Sonesson, ésta es desarrollada por Halliday, se expone en tres macro-funciones: ideacional, interpersonal y textual; renombradas por O'Toole como representacional, modal y composicional. La primera función implica las relaciones entre los procesos y los representantes en el mundo real, la segunda concierne a la manera en que el mundo es representado por el creador y la tercera implica las reglas internas del trabajo. Siguiendo la tradición teórica de Barthes, Floch, Turlemann y el grupo µ Sonesson enfatiza la naturaleza perceptual del signo pictórico, se basa en la psicología de la percepción y las teorías fenomenológicas de la percepción.
La lista podría continuar haciendo referencia a otros campos de estudio por los que ha derivado la teoría semiótica. Se considera que las propuestas teóricas comentadas son relevantes para el diseño sin embargo no se niega la posibilidad de la pertinencia de muchos otros postulados que por efectos de espacio ha sido imposible mencionar.

El proceso del diseño

Se comentó anteriormente que de acuerdo con la tradición teórica en la que se inserte la noción de procesos del diseño será la pertinencia de la teoría semiótica aplicada. Por tanto es necesario describir el concepto de proceso y luego explicar la manera en la que la teoría semiótica en general se inserta en dicho proceso. Debido a las consideraciones realizadas con anterioridad es necesario reconocer que las posibilidades teóricas que permiten enmarcar los procesos del diseño son diversas. Para este trabajo se retoma una propuesta elaborada por los profesores e investigadores de la Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco en donde se define al proceso del diseño entendiéndolo "como la sucesión de actos que constituyen un discurso poiético y que se dirigen a la consecución de su objetivo propio: producir un objeto con coherencia formal-funcional" (UAM Azcapotzalco: 1994,21).
La Metodología a diferencia de los procesos implica el estudio de los métodos, es la explicación de los procesos sistemáticos para alcanzar un resultado determinado. Es el estudio de una serie de procesos que se realizan para llegar a un fin, en este caso el fin es el diseño mismo. La metodología entonces analiza y propone una serie de actividades que se utilizan como procesos. Es pertinente aclarar que se ha decidido retomar la metodología citada por la UAM-A debido, fundamentalmente a que es uno de los pocos materiales publicados en donde se enuncia y se reconoce con claridad el proceso de diseño, proceso que ha sido institucionalizado y que se ha ejercido en la docencia y en la práctica del diseño durante más de veinte años. El retomar esta propuesta más que una crítica pretende ser un homenaje de agradecimiento a los investigadores y docentes que han participado en la conformación de este modelo y que ha sido fuente de inspiración para la docencia y el ejercicio profesional de otras muchas instituciones.
Existen diferentes procesos y enfoques para llevar a cabo actos del conocimiento y/o actividades creativos en el diseño, Olea (1977) propone tres diferentes tradiciones: la empírica, la intuitiva, y la deductiva. Cada una de ellas es posible llevarlas al cabo en la realización del diseño sin embargo las diferencias son importantes sobre todo si se considera el hecho de que el diseño, a diferencia de otros procesos estéticos surge bajo una demanda que deberá ser prioritaria en la consecución de los fines planteados. Pueden hacerse entonces diseños con un proceso siguiendo un método, son los que uti-

lizan una lógica deductiva, y pueden realizarse diseños siguiendo un proceso sin método son los intuitivos y los empíricos.

El diseño desde una perspectiva del proceso metódico no implica solamente sentarse a dibujar, trazar o proyectar lo primero que viene a la mente. Debe haber una conexión entre un contexto, una necesidad en el ámbito de la comunicación visual, una satisfacción de dicha necesidad y un proceso inserto en una teoría disciplinaria. No importa que sea intuitivo, ni que sea aplicado, racional o empírico, el hecho es que existe, hay un proceso y pertenece a una teoría. Si no se respetan estas consideraciones entonces, no hay diseños, hay creación plástica o trabajo técnico especializado solamente. El seguimiento del método en el proceso del diseño no debe quedar ajeno a la crítica de Feyerabend. El método entonces no es universal, único e inamovible. Se adapta a las distintas circunstancias del momento cultural en donde se inserta el proceso del diseño y responde a finalidades concretas. Es un proceso crítico pues confronta la realidad del sistema dominante con el sistema periférico en donde las exigencias de ambos grupos deben formar un todo sistémico con la realidad del diseñador y del entorno geopolítico en el que se inserta.

En este contexto el proceso del diseño es un sistema conformado por tres subsistemas: un sistema de teorías un sistema de fases secuenciadas y un sistema evaluativo, las tres esferas interactúan entre sí y están abiertas al entorno intercambiando información vital para el mantenimiento del sistema mismo. El proceso se considera, entonces, como un sistema crítico, estético-creativo, fundamentado en el análisis de las necesidades sociales y del entorno geopolítico, a través de este proceso se resuelven necesidades concretas mediante propuestas de diseño específicas. En este proceso se realiza un acto creativo del pensamiento, es un proceso aductivo encargado de elegir una serie de elementos dentro de un universo sistémico en el que comprender, utilizar, desarrollar, transformar y estructurar los sistemas de significación y las reglas que los conforman se convierte en una prioridad, en ese sentido es semiótico. No solo en la etapa de la solución de la necesidad que se da en las fases secuenciadas, sino desde el primer momento en el que utilizando el sistema teórico se analiza la situación, hasta que se evalúa el resultado, prácticamente proceso entero. En éste se utiliza el lenguaje del diseño, éste está conformado por elementos, los cuales forman parte de sistemas de significación que se integran a otros sistemas de significación mayores, es decir, a la cultura en general.

El proceso del diseño puede llevarse a cabo gracias a un repertorio de signos y señales (la semiosis de acuerdo con Eco (1978) comunes que tienen implícitas reglas para construir, estructurar y descifrar mensajes es decir, existen códigos que operan con ciertas reglas para su estructuración y su utilización: código icónico, código lingüístico, código de la percepción visual, código de la imagen expresiva, código del color, etc. A tales códigos corresponden una serie de subcódigos como: subcódigo iconológico, subcódigo estético, subcódigo erótico, subcódigo estilístico, subcódigo de las figuras retóricas etc. El sistema de signos (códigos) implica canales y medios por los que viaja la comunicación y participantes en el proceso. Este ámbito considerado en los códigos como sistemas de signos comprende todas las posibilidades de mensajes intercambiados y susceptibles de ser intercambiados en el sistema. "...hay sistema de significación (y, por tanto, código), cuando existe una posibilidad establecida por una convención social de generar funciones semióticas, independientemente de que los funtivos de dichas funciones sean unidades discretas llamadas 'signos' o grandes porciones del habla, con tal de que la convención social haya sido establecida precedente y preliminarmente por una convención social... hay proceso de comunicación, cuando se aprovechan las posibilidades previstas por un sistema de comunicación para producir físicamente expresiones y para diferentes fines prácticos... cuando los requisitos para la ejecución de un proceso se reconocen socialmente y preceden al propio proceso, entonces dichos requisitos deben considerarse como reglas. Por tanto puede estudiarlas una teoría de la producción física de los signos solo en la medida en que se hayan codificado previamente." (Eco, 1988).

El proceso del diseño de acuerdo con la perspectiva abordada (UAM-A: 1994, 26) tiene un sistema fundamental de referencia dentro del que se trabaja y tiene como sujeto operativo al diseñador quien tendría que interpretar y organizar los elementos que conforman la realidad. En este sentido el trabajo del diseñador deberá tener en cuenta las condiciones necesarias para la transmisión del significado que desde el punto de vista la semiótica peirciana se logra estudiando los signos y sus leyes. El sistema de referencia actúa como entorno del sistema del proceso del diseño es la realidad que lo enmarca y determina. Es, a su vez un sistema de significación complejo compuesto por representaciones simbólicas y formas culturales en el cual el diseñador debe estar inserto, debe comprender y descifrar mediante operaciones semióticas. Si no aplica la semiótica al proceso entero será difícil que pueda lograr que el sistema opere.

El siguiente elemento del proceso enumerado por la UAM-A implica la utilización de un marco teórico, entendido como "un conjunto de criterios operativos de integración interdisciplinaria que le permite tener al diseñador, siempre a mano, criterios poiéticos o productivos que le sirvan para saber discernir lo que tiene entre manos" (UAM-A: 1994, 28) Al aplicar la semiótica al proceso del diseño se entiende cómo tener a la semiótica como el marco teórico mediante el cual se establecen, de acuerdo con una perspectiva jackobsoniana, los mecanismos mediante los que opera la cultura estableciendo leyes y estableciendo estructuras universales de significación. Sin embargo, como se mencionó antes, la interdisciplina está presente en el proceso y la tradición semiótica elegida junto con otros elementos del cuerpo teórico serán las que enmarcarán el proceso y los niveles teóricos requeridos, en este sentido habrá que seguir con cuidado los caminos que tanto las tradiciones teóricas como los estudiosos del proceso del diseño han seguido para no caer en entrampados teóricos nuevamente con Chalmers no se considera a la interdisciplina y a la trasgresión como un "todo vale" sino que se deberá responder a las necesidades y a la finalidad de las necesidades del diseño en la cultura.

El proceso del diseño que se tiene como referencia considera una serie de fases consideradas como un todo que interactúan en el proceso del diseño. El proceso del diseño no es la suma de sus fases. Las fases descritas en el modelo citado tienen tres posibilidades de relacionarse de acuerdo a la etapa anterior, posterior o a ambas ellas son: anticipación, condicionamiento recíproco o retroalimentación. Estas relaciones delimitan y determinan las posibilidades de las fases. Al ser un proceso, las fases que lo conforman no son entidades fijas e inamovibles sino que son afectadas por el sistema mismo y por el entorno. Al aplicarse la teoría semiótica en las fases tendrá que tomarse en cuenta estas características del proceso.

Las fases poseen, de acuerdo con el modelo propuesto por los autores, momentos constructivos y elementos operacionales presentando por lo menos los siguientes momentos: "1. una luz verde a la entrada dada por un acto evaluativo; 2. una entrada; una conclusión de la fase anterior (o del diagnóstico de la propuesta si es la primera) que se transforma en tesis de la fase; 4. A la tesis le sigue un análisis (con frecuencia tesis y síntesis según las exigencias); 5. Para concluir con una síntesis final de la fase." (UAM-A: 1994, 32) Estas etapas son ejemplificadas con una secuencia compuesta de los siguientes elementos: caso, problema, hipótesis, proyecto y realización. La teoría semiótica como parte constitutiva del marco teórico. La teoría semiótica se aplica también en cada una de las fases del diseño en la construcción de tesis y en este desarrollo analítico-sintético que caracteriza a cada fase. En la evaluación, la teoría semiótica permite comparar los ideales propuestos de origen con la realidad alcanzada con el producto del diseño en resumen la teoría semiótica se encuentra presente en la totalidad del proceso.

La propuesta de aplicación de la semiótica a los procesos del diseño realizada hasta este momento es compleja. Sin embargo, quienes están en contacto cotidiano con la enseñanza a nivel licenciatura de esta disciplina han recurrido al uso de la semiótica desde la década de los 70 y hoy por hoy, la semiótica continúa siendo parte del currículo de distintas instituciones tanto públicas como privadas. Por parte de los estudiantes en cada generación se puede percibir una reticencia con respecto al uso de la semiótica la cual ha sido descrita claramente por Juan Manuel López en numerosas ocasiones, es necesario, nos dice Juan Manuel evitar convertirnos en semioticidas. Aplicar la semiótica implica, además de dominar un corpus teórico y de ser capaz de generar una propuesta más para sumarla a las mil que ya existen, ser capaces de ubicar al diseño en su contexto y su realidad concreta para poder efectuar la trasgresión que beneficiará a la disciplina y a los grupos sociales con los cuales las instituciones se han identificado y a los cuales tienen la misión de apoyar.

Referencias bibliográficas

- Acha, Juan: 1991. Introducción a la teoría de los diseños. Ed. Trillas México
- Barthes, Roland: 1971. Elementos de semiología. Ed. Alberto Corazón, Madrid.
- Barthes, Roland: 1991. El placer del texto Siglo XXI, México.
- Berandinelli, Alfonso, Et. Al.: 1990. La cultura del 900. Ed. Siglo XXI, México.
- Beuchot, Mauricio: 1979. Elementos de semiótica. UNAM, México.
- Beuchot, Mauricio: 1987. Aspectos históricos de semiótica y la filosofía del lenguaje. UNAM, México.
- Calabrese, Omar: El lenguaje del arte. Ed. Paidós, Barcelona, 1987.
- Chaves, Norberto. ET. AL.:1999. Diseño y comunicación. Teorías y enfoques críticos. Ed. Paidós, Buenos Aires.
- Eco, Umberto: 1988 Tratado de semiótica general. Ed. Lumen, Barcelona.
- Eco, Umberto: 1980 "El pensamiento semiótico de Roman Jackobson" en Revista mexicana de ciencias políticas y sociales. Nº 102, UNAM, México.
- Eco, Umberto: 1993 Lector in fábula. Ed. Lumen Barcelona.
- Fabri. Paolo: 2000. El giro semiótico. Ed Gedisa, Barcelona.
- Fullat, Octavi: 1992. Filosofías de la educación, Paideia. Ed. CEAC, Barcelona.
- González Ochoa, Cesar: 1986. Imagen y sentido. Ed. UNAM, México.
- Kristeva, Julia: 1981. Semiótica. Ed. Fundamentos, Madrid.
- López Rodríguez, Juan Manuel: 1993. Semiótica de la comunicación gráfica. Ed. UAM-INBA. México.
- Meggs, Philiph: 2000. Historia del Diseño gráfico. Ed. Mc Graw Hill, México.
- Morris, Charles: 1985. Fundamentos de la teoría de los signos. Ed. Paidós, Barcelona.
- Olea, Oscar: 1977. Análisis y diseño Lógico. Ed. Trillas, México.
- Peirce, Charles, Sanders: 1987. Obra lógico semiótica. Ed Taurus, Madrid.
- Pérez Martínez, Herón: 2000 En Pos del Signo. El Colegio de Michoacán, México
- Portes, Alejandro: 1995. Contentious Science: the forms and functions of treaspassing. Ed College Park, Maryland E.U.
- Satue, Enric: 1988. El diseño gráfico desde los orígenes hasta nuestros días. Ed. Alianza Forma, Madrid.
- Sonesson, Göran: 2002. "Cultural semiotics - Visual semiotics - Semiotic theory" en http//:www.arthist.lu.se/kultsem
- Staal, Gert: 2000. Copy proof: A new method for design education. Uitgeverij Publisher. Roterdam.
- UAM Azcapotzalco. Et Al. 1994. "Fundamentos para un modelo del proceso del diseño UAM Azcapotzalco" en Teoría del diseño II ¿Qué visión del mundo subyace en tu teoría?. Ed. Universidad Iberoamericana. México.
- Zavala, Lauro: 2002 "La tendencia transdisciplinaria en los estudios culturales" en Casa del Tiempo. Universidad Autónoma Metropolitana

Olivia Fragoso Susunaga. Profesora Investigadora. Escuela mexicana de Arquitectura Diseño y Comunicación. Universidad La Salle.

A importância da tipografia na história e na comunicação

Suzana Funk y Ana Paula dos Santos

Introdução

A temática deste estudo é a tipografia, que segundo Ribeiro (1998) é definida como "a arte de produzir textos em tipos, isto é, caracteres. Ou ainda a arte de compor e imprimir em tipos".

Este trabalho apresenta um estudo sobre a tipografia, abordando a sua história, mostrando seu importante legado que veio contribuir para difundir a informação e o conseqüente desenvolvimento intelectual humano. Desde os tipos móveis até as telas da *web*, a tipografia atravessa os séculos com presença marcante entre os meios de comunicação, sendo um elemento de grande importância, sem o qual é praticamente impossível transmitir mensagens e trocar informações escritas.

A escolha da fonte dentro de um projeto gráfico é de fundamental importância. Não existe uma indicação exata, quando se deseja escolher as fontes para um determinado tipo de trabalho, mas alguns cuidados devem ser tomados, levando em conta aspectos importantes como históricos, técnicos e conceituais, relacionando estes mesmos com as características próprias de cada projeto específico, como o público-alvo que se pretende atingir e os objetivos almejados e até a relação da fonte com os outros componentes do projeto, como imagens e outras fontes. O importante é que todos os elementos estejam em harmonia para que a mensagem possa ser passada de forma clara, com um visual agradável e dessa forma poder alcançar o objetivo que foi planejado no projeto gráfico.

Breve história da tipografia

O homem primitivo começou a fazer os primeiros ensaios sobre tipografia, por meio de desenhos feitos com paus e pedras, assim montava palavras ou frases para expressar acontecimentos de seu cotidiano. Se quisesse demonstrar, por exemplo, a palavra "caça" desenhava homens com lanças e vários animais. De acordo com Ribeiro (1998), a escrita feita com desenhos rudimentares chama-se pictografia do grego *pictus* significa pintado e *grafe* significa descrição (Ribeiro, 1998).

Antes da tecnologia impressa, os livros eram produzidos por escribas. O processo da escrita de um livro era manual, muito trabalhoso e demorado. O alemão Johann Gutenberg criou o primeiro processo de impressão, usando tipos móveis em letras de madeira e mais tarde de metal. O primeiro livro produzido em massa foi *A Bíblia* de Gutenberg em 1454, conhecida como *a Bíblia de quarenta e duas linhas*. O processo básico de Gutenberg era um perfurador feito do aço, com uma imagem espelhada da letra a qual era pressionada em um metal e formava uma forma da letra. Nesta "forma" era derramado um metal derretido, o que dava origem ao tipo. Depois cada tipo era posto em uma matriz para dar forma à página do texto, esta formava uma espécie de carimbo, que pressionado no papel resultava na impressão. Dentro de algumas décadas essa tecnologia se espalhou pela Europa. (Phinney, 2004).

Segundo Ribeiro (1998), na época de Gutenberg os tipos móveis já não eram mais novidade. Em 1041, os chineses já conheciam e empregavam tal processo, mais de quatro séculos antes dos europeus. Há quem afirme que o primeiro livro impresso com tipo móvel no ocidente, foi o *Horarium*, pelo holandês Lorenço Janszoon, apelidado de Coster por ter sido sacristão, em 1430. Seu segredo profissional foi roubado e levado para Maiança, cidade onde nasceu Gutenberg.

Sendo responsáveis pela maior criação de seu século, fica claro que esses homens deixaram um grande legado à humanidade, seja inventando ou aperfeiçoando as técnicas de impressão tipográficas. Sua invenção não parou de evoluir, sempre contribuindo para elevar o nível intelectual da humanidade, através da disseminação da informação e servindo como base para novas evoluções tanto humanas como tecnológicas.

A reforma protestante aconteceu, devido à possibilidade em se criar milhares das cópias de Luther para distribuição. Muitos grupos procuraram controlar esta nova tecnologia. Os copistas lutaram contra a implantação da impressão, porque poderia lhes custar seus meios de subsistência, e as autoridades religiosas, procuraram controlar o que era impresso. Durante séculos em alguns países europeus, os livros poderiam somente ser impressos por impressoras autorizadas pelo governo, e nada poderia ser impresso sem a aprovação da igreja. (Phinney, 2004).

Os copistas bem como os calígrafos e os miniaturistas se opuseram seriamente ao processo de reprodução de livros que surgia. Porém mais tarde perceberam que teriam que continuar contribuindo com seu trabalho mesmo que de outra maneira, desenhando as letras iniciais, criando novos tipos e até ilustrando os livros para os impressores (Ribeiro, 1998).

A imprensa criada por Johann Gutemberg não foi uma invenção pacífica. Muitos temiam que um livro que não era saído da tinta de um monge copista seria uma força perturbadora, capaz de abalar a fé e comprometer as autoridades. De modo positivo, os temores tinham fundamento, liberdade, entre outras coisas, presume acesso irrestrito à informação, multiplicá-la, portanto, foi uma das bases da disseminação da democracia (Phinney, 2004).

No início do século XIX a revolução industrial trouxe inovações importantes na tecnologia impressa. As prensas giratórias a vapor substituíram a operação manual, fazendo o mesmo trabalho em 16% do tempo. Neste mesmo século foi inventada a máquina de linotipo, que permitiu a composição mecânica dos caracteres. A fotocomposição surge no século XX, que consiste na preparação dos caracteres sobre papel vegetal ou filme fotossensível, que vão para uma montagem final, da qual se originam as chapas para a impressão. Na segunda metade do século XX nasce a composição controlada por computador, através de montagens virtuais, que resultam na chapa para impressão, com a vantagem de eliminar a etapa das montagens em filme. No início deste século XXI, já existe a impressão digital que elimina a etapa das montagens em filme e também as chapas de alumínio, a impressão é feita diretamente do computador. É uma

tecnologia que ainda é cara e poucas gráficas dispõem da mesma (Ministério da Ciência e Tecnologia, 2006).

Histórico do desenho das letras

Couto (1969) e Ribeiro (1998) abordam alguns pontos da história tipográfica, quanto ao desenho e das formas das letras, bem como sua origem e como foram utilizadas.

No século VII a.C. o alfabeto utilizado pelos romanos foi adaptado das letras maiúsculas gregas, sendo modificados e adicionados posteriormente novos sinais. Primeiramente as palavras não eram separadas e não existia pontuação. Depois de 500 anos da fundação de Roma o alfabeto começou a evoluir, as palavras passaram a ser separadas inicialmente com ponto, surgiram também novas letras, completando-se o alfabeto latino usado até hoje em todo o mundo (Ribeiro, 1998). As letras romanas caixa baixa, foram redesenhadas em 1470, vinte anos depois dos primeiros tipos de Gutemberg, pelo impressor da renascença Nicolas Jensen. (Couto, 1969).

A escrita gótica predominou durante quase três séculos até o séc. XVI, nos países do ocidente europeu. Com a abundância crescente dos textos, os copistas apertavam seus escritos para melhor aproveitar os espaços, foi assim que surgiu este estilo (Ribeiro, 1998).

De acordo com Couto (1969), a escrita gótica teve origem com os escribas dos monastérios. Possui as seguintes formas:

- Uncial: para ser usada somente como inicial: A forma uncial foi utilizada na decadência do império romano, é a primeira transfiguração das letras romanas, sua designação é atribuída a palavra "uncia", medida equivalente a polegada, ou então por sua forma arredondada semelhante a unha. Muito utilizada nos textos de livros por seu traçado contínuo ideal para a escrita manual (Ribeiro, 1998);
- Semi-uncial: é semelhante a uncial, porém é composta por letras minúsculas. Era freqüentemente usada para preencher diplomas, contas e documentos em geral. Foi mais utilizada em trabalhos e documentos que exigiam clareza e perfeição. (Ribeiro, 1998).

As letras do tipo itálico surgiram com o famoso impressor de Veneza Aldus Manutius, em 1501. Tornaram a escrita mais livre e cursível.

As letras caligráficas apareceram no século XVII, se desenvolveram com a caligrafia (arte de escrever bonito). Originaram-se da prática dos escritores profissionais, que faziam floreados para servirem de iniciais.

No século XX apareceram estilos neo-clássicos, sem serifas ou enfeites. Surgiram também formas re-estilizadas do romano, formas excêntricas e combinações sem respeitar tradições e contrastes.

Tipografia: aspectos estruturais

Segundo Farias (1998), a tipografia funcionalista do século XX buscou criar formas mais legíveis, universais que seriam definitivas. Muitos acreditavam que seria estabelecido o tipo mais lógico e legível, não haveria mais necessidade de voltar às incertezas da experimentação.

Nos primórdios desenvolver uma família tipográfica era um processo que exigia um detalhamento meticuloso para garantir a qualidade e legibilidade, pos seu sucesso está nos detalhes e na perfeição. No século XXI que se inicia, a tecnologia facilita a criação de fontes, com ótima estética e fácil compreensão. Dessa forma existem inúmeros tipos de fontes, e muitas ainda estão sendo criadas e aperfeiçoadas para os diferentes tipos de projeto gráfico.

Tipografia do grego *typos* (forma) e *graphein* (escrita) é a composição de um texto, tanto de forma física ou digital. Segundo Perrota (2005), tipografia não é somente o desenho da forma das letras, mas também a sua organização no espaço. Não é somente desenvolver uma fonte, mas também fazer o bom uso dela. De acordo com Tschichold apud (Routila, 2002), uma palavra bem ajustada é o ponto inicial de toda tipografia.

Fonte, estilo e família

Fonte é um conjunto de caracteres em um único estilo. Nos primórdios, na tipografia dos tipos móveis, mesmo que fosse do mesmo estilo, cada tamanho era considerado uma fonte diferente, isso porque era necessário, para cada um destes conjuntos, cortar e fundir matrizes diferentes. Na tipografia digital, uma fonte é uma "matriz" virtual que pode ser atualizada em qualquer corpo de forma automática. E por isso pode ser definida por suas características visuais. Família é formada por todas as variações de uma fonte, por exemplo, normal, bold, itálico, light, etc.

Legibilidade

Vários são os fatores que influenciam na legibilidade de um tipo, como espaçamento, contraste, tamanho, formas, cor dos caracteres, cor do fundo, tipo do papel, tipo da impressão, entre outros.

- Espaços brancos, transparência e legibilidade

É necessário ter equilíbrio de espaços entre letras, palavras, linhas, quando os textos são próprios para leitura. De acordo com Rocha (2002), o espaço entre as letras dever ser eqüidistante. As letras não devem ficar muito perto, nem tão longe que as palavras deixem de ser percebidas como palavras. Quando os espaçamentos estiverem adequados, este se tornará invisível ou transparente, dessa forma o leitor poderá se concentrar com mais facilidade e rapidez no significado das palavras e nem perceber sua existência. Apenas deve perceber o espaço entre as palavras e linhas. Por isso que o espaçamento tem um importante significado na legibilidade. Hoje em dia, o controle de espaçamentos (*kerning*) é um recurso que faz parte de *softwares* de criação, muitas vezes não é usado, por cauda da falta de conhecimento.

De acordo com Couto (1969), o espaçamento é a alma do desenho de letras. Bom espaçamento não significa distância igual, mas sim áreas proporcionais de espaço em branco que ficam entre uma letra e outra. Também é importante, que os espaços dentro da letra, sejam uniformes, sem precisar ser necessariamente iguais.

- Legibilidade dos caracteres

Para serem identificados com maior facilidade, os caracteres devem estar legíveis. Os seguintes itens contribuem para a legibilidade dos caracteres:

- Força: representa a espessura e o espaço entre cada letra, palavra ou linha;
- Orientação: Quanto mais inclinada à palavra ou a frase em relação à horizontal, menos legível se apresenta. É preferível evitar a direção inclinada, a não ser que se justifique o uso pelo benefício;
- Harmonia: Quanto ao uso de letras deve se observar a harmonia ao destacar os caracteres das palavras ou grupo de palavras em relação a tamanho (corpo), espessura (negrito) e orientação (itálico);
- Tipos simples: Caracteres mais simples, sem enfeites ou serifas são os mais legíveis. Ex: Com Serifa. Sem Serifa. (Dul e Weerdmeester, 1998).
- Texto em Itálico: Textos compostos exclusivamente em letras itálicas podem diminuir de forma significativa o ritmo de leitura. (Moraes, 1996);
- Letras minúsculas e maiúsculas: Em um texto contínuo em caixa alta e baixa, a leitura é facilitada quando a primeira letra é maiúscula e as demais minúsculas. As letras maiúsculas devem ser preferencialmente utilizadas para títulos e nomes próprios e para abreviações familiares ao usuário. (Dul e Weerdmeester, 1998);

- Serifas

As fontes serifadas caracterizam-se pela presença de arremates nas partes superiores e inferiores das letras. Serifas são pequenos traços aplicados às extremidades das letras. É um recurso antigo, nascido da escrita manual, um luxo que se perdeu no tempo e na correria da modernidade (Damasceno, 2003).

Além do caráter ornamental, a serifa tem aspectos funcionais importantes. Primeiro, ela guia os olhos do leitor de uma letra para outra. Isso acontece devido à linha imaginária criada pelos achatamentos que existem nas extremidades inferiores dos tipos, ou seja, nos pés das letras, que permite uma leitura mais fluente. Por esses aspectos funcionais, as letras serifadas são muito usadas em grandes volumes de texto, como nos livros.

A importância da tipografia no projeto gráfico

O projeto gráfico contempla várias etapas e metodologias tais como a seleção do público a ser atingido, planejamento, criação, escolha da tecnologia, etc. A tipografia é peça-chave dentro do contexto de um projeto, pois ela contribui para delinear a personalidade de todo o conjunto dos elementos que o formam. Sendo fundamental em um sistema de comunicação, a tipografia torna-se um emissor que transmite mensagens, que serão recebidas pelo receptor. Ela "fala" pelo projeto gráfico e tem tom e forma própria de se comunicar. A interpretação da fonte depende de fatores como cultural, psicológicos, sociais de cada indivíduo.

Cada projeto é único, possui sua própria característica. Cabe ao *designer* escolher os componentes ideais de um *layout*, sendo de fundamental importância a escolha da tipografia. Para poder, dessa forma, permitir que emissor, mensagem e receptor estejam em sintonia e a mensagem possa ser transmitida claramente e com um visual agradável para o meio de comunicação. Segundo Farias (2006), são aspectos a serem considerados na seleção da fonte:

- Aspectos históricos
  Autor, ano e lugar da criação;
  Situação em que foi mais utilizada.
- Aspectos técnicos
  Legibilidade e usabilidade: design das letras, espaçamento, resolução, tamanho;
  Completude e coerência: presença de caracteres básicos, presença de acentos e outros sinais necessários, relação entre caracteres;
  Elegância computacional: definição de contornos;
  Forma: presença ou não de serifas, terminais, curvas, ângulos, peso, contraste;
  Estrutura: esqueleto da letra, proporções, eixo de inclinação.
- Aspectos conceituais
  Relação com o projeto;
  Relação com imagens utilizadas no projeto;
  Relação com outras fontes utilizadas no mesmo projeto.

A tipografia no papel e na tela

A leitura de um texto é diferente quando é feita no papel ou na tela, por isso que as especificações da fonte em ambos os casos também deve ser diferenciada.

Na tela do computador a leitura é mais cansativa do que no papel, geralmente é feita de forma rápida pela maioria dos usuários. Um outro fator importante que deve ser considerado na *web* é em relação a disponibilidade das fontes nos computadores dos usuários, que pode ser limitada, podendo gerar inconsistências entre o resultado final visto pelo usuário e o que foi planejado, como é explicado no item 5.1 Tipografia na *web*.

Segundo Wolfgang Weingart apud Farias (2006), a legibilidade depende de cada trabalho. Em um aeroporto o arranjo tipográfico deve ser claramente legível, mesmo a grande distância. Já um pôster pode ser lido a uma distância de 20 centímetros, isso também é legibilidade. Não se pode, por exemplo, fazer um livro com centenas de páginas onde os tipos estejam apertados, porque ninguém conseguirá lê-lo. A interpretação clássica da tipografia é que ela é feita com tipos e esses devem ser transportadores da informação. É muito importante, portanto que os tipos sejam legíveis (Farias,1998).

Quando a leitura é feita no papel, dependendo do veículo, a abordagem da tipografia também deve ser diferenciada, porque o tipo de leitura também vai ser diferente em cada caso, alguns fatores devem ser considerados, dentre eles pode-se citar:

- Distância do observador em relação ao que está escrito. Por exemplo, se for um cartaz, um pôster, um *outdoor*, um mural, uma placa de sinalização, são formas onde a distância do observador difere, logo a tipografia a ser escolhida também deve diferir;
- Tempo de permanência do usuário frente ao que está escrito. Se estiver passando a pé, de carro, parado na sinaleira, ou então se a leitura for em um livro de um romance, seu tempo de permanecia naquela leitura vai ser diferente do que seria em uma revista dividida em vários artigos, ou então em um dicionário no qual geralmente o usuário irá apenas consultar uma palavra;

- O objetivo da leitura. Pode interferir no tempo de permanência do usuário. Pode-se ler para estudar, pesquisar, informar-se ou até para descansar e descontrair;
- Se o usuário possui algum tipo de necessidade especial: Caso o público-alvo seja o idoso, provavelmente as pessoas terão dificuldades de visão.

Tipografia na web

Quando se pensa em *web* deve-se analisar não apenas a mensagem a ser transmitida e seu veículo transmissor, mas tudo que limita o bom entendimento do que for escrito. Na *web*, a fonte também vai depender do tipo de projeto que será desenvolvido, bem como outros fatores, dentre eles abaixo são citados alguns como:

- Público-alvo (usuários);
  Faixa etária;
  Nível cultural e de conhecimento;
  Nível de compreensão;
  Fatores psicológicos e sociais;
  Existência ou não de necessidades especiais;
- Onde a fonte será empregada;
  Título;
  Subtítulo;
  Corpo de texto;
  Legenda;
  Gráfico;
- Como a fonte será empregada;
  Tamanho;
  Cor;
  Contraste;
  Contorno;
  Tipo, estilo, família;
  Legibilidade;
  Alinhamento;
- Objetivos do website;
  O objetivo do site está de acordo com o que o usuário espera encontrar;
  A interface está fácil de ser entendida e usada;

Na *web* a leitura geralmente é mais rápida, dessa forma os textos devem ser escritos de maneira clara e da forma mais simplificada possível, já que a leitura de itens na tela do computador é mais cansativa do que no papel (Damasceno, 2003).

De acordo com Damasceno (2003), principalmente em textos longos, para garantir que a palavra seja bem transmitida, é preferível usar fontes não serifadas, com estrutura simples, formato facilmente adaptável a qualquer estrutura de *layout* e o conteúdo direcionado ao público alvo. Boas fontes para texto na *web* são Arial, Helvetica e Verdana.

O alinhamento do texto é um outro fator de importância que favorecerá a leitura. O texto deve ser natural e linear. O alinhamento justificado faz o balanceamento do *layout*, porém estende a visão tornando-se desconfortável. O alinhamento a esquerda forma um bloco consistente e facilita a leitura do começo ao fim do parágrafo (Lent, 2006).

Existe uma grande variedade de fontes disponíveis na internet, muitas até de forma gratuita. Porém somente as fontes comuns podem ser adotadas como forma de texto nas *webpages*, isso porque a maioria dos computadores possui instalação limitada de fontes. Segundo Damasceno (2003) as fontes definidas em um código HTML de uma página Web são exibidas de acordo com a hierarquia de fontes disponíveis no próprio computador do usuário. Por exemplo, quando o texto de uma página *web* for formatado como Comic Sans no editor de HTML é definido no código-fonte, que ela deverá ser exibida como tal nos computadores que tiverem a fonte instalada. Um usuário que não tiver a Comic Sans em seu computador, o código vai procurar outra fonte para substituir, ou ainda substituir por quadradinhos o que torna o resultado ainda pior, assim o trabalho terá um resultado diferente do esperado.

Para evitar eventuais inconveniências o *designer* precisa conhecer as fontes mais comuns que estão presentes na maioria dos computadores. A fontes padrão do Windows são Arial, Comic Sans, Courier, Geórgia, Microsoft Sans Serif, Times New Roman, Verdana. A fonte Verdana foi otimizada para ser usada na tela do computador, com o navegador Internet Explorer é compatível em todas as plataformas, por esse motivo que é uma das fontes mais usadas para texto na internet.

Como nem todos os usuários possuem determinadas fontes instaladas em seus computadores, existem algumas formas para evitar que aconteçam imprevistos indesejados. Fontes não convencionais podem ser utilizadas em um texto no formato de imagem, que pode ser criada, por exemplo, no Photoshop, entretanto existe o inconveniente de tornar o *site* mais lento para carregar.

Outra forma que poderia amenizar essa limitação seria o uso de um código de programação específico chamado *scripts server*, que gera uma imagem a partir da fonte original instalada no servidor do *website*, caso detectar que o usuário não dispõe da instalação da mesma, assim a fonte é visualizada pelo usuário da maneira planejada.

O ideal é que sejam feitos testes com o *layout* em várias resoluções de tela, tamanhos de monitor e plataformas diferentes, para verificar seu comportamento. Este cuidado garante qualidade estendendo ao máximo de usuários uma visualização do resultado final conforme foi planejado.

Considerações finais

A tipografia de alguma forma já estava sendo ensaiada na pré-história, quando os homens primitivos esculpiam os caracteres nas paredes das cavernas em forma de desenho, para representar as tarefas do seu cotidiano.

Os livros que antes eram apenas produzidos de forma manual pelos copistas eram muito caros e raros, pois demorava muito tempo para terminá-los, logo poucas pessoas tinham acesso. Quando a tipografia surgiu como sinônimo de impressão, foi uma grande invenção que viria a contribuir de forma significativa para a evolução intelectual da humanidade. Foi uma forma de disseminar a informação para todos, acontecimento que foi muito temido pela igreja e pelo governo, sendo que o impresso que não era saído das mãos dos monges copistas, precisava ser autorizado por ambos antes de ser publicado, pois eles temiam que seriam meios por onde as pessoas perderiam a fé e se perdesse a autoridade sobre elas. A disseminação da informação foi o fato mais importante

nesse processo, com a sua evolução cada vez mais, contribuiu para a democracia e a liberdade do povo.
Com o tempo o significado da tipografia foi se transformando, evoluindo como método de impressão e com o *design* dos tipos, estando hoje inserida como um dos elementos mais importantes na comunicação dos projetos gráficos de *design*.
Na tela, no papel ou em outro meio, cada projeto gráfico deve ser considerado de forma particular, logo a tipografia que ele deve conter também é própria em cada caso, dependendo de seus objetivos específicos, de seu público-alvo e de outros fatores tipográficos importantes como históricos, técnicos e conceituais.

Referências bibliográficas

- Couto, José F. Manual de Desenho de Letras. Rio de Janeiro: Ediouro. 1969.
- Damasceno, Anielle. Webdesign: Teoria e Prática. Florianópolis: Visual Books, 2003.
- Dul, J.; Weerdmeeester, B. Ergonomia Prática. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.
- Farias, Priscila L. Tipografia Digital: O Impacto das Novas Tecnologias. Rio de Janeiro: 2AB, 1998.
- Lent, Michael. Tipografia a voz em forma de imagem. Revista webdesign. Fevereiro de 2006, ano3, n°26. Rio de Janeiro: Editora Artecom, 2006.
- Ministério da Ciência e Tecnologia. Tipografia. Disponível em: <http://ctjovem.mct.gov.br/index.php?action=/content/view&cod_objeto=9127>. Acessado em Outubro de 2006.
- Moraes, A.; Balster, M.; Herzog, P. Legibilidade das famílias tipográficas. In: P & D Design estudos em design,1996, Rio de Janeiro. Anais: Rio de Janeiro: Associação de Ensino de Design do Brasil, p.7-21.
- Perrotta, Isabella. Tipos e grafias. Rio de Janeiro: Senac, 2005.
- Phinney, Thomas W. A Brief History of Type. Disponível em: <http://www.redsun.com/type/abriefhistoryoftype/>. Acessado em Abril de 2007.
- Ribeiro, Milton. Planejamento Visual Gráfico. 7.ed. Brasília: Linha Gráfica Editora, 1998.
- Rocha, C. Projeto Tipográfico: Análise e produção de fontes digitais. São Paulo: Edições Rosari. 2002.
- Routila, S. Form and counterform in graphic design: a phenomenological approach. In: "Issues confronting the post-european world", Prague: The organization of phenomenologial organizations. 2002.

Suzana Funk. Especialista em Design Gráfico e Estratégia Corporativa (UNIVALI)

Ana Paula dos Santos. Especialista em Design Gráfico e Estratégia Corporativa (UNIVALI)

Origen del Diseño Gráfico, a partir del lenguaje visual generado por el sistema heráldico

Sebastián García Garrido

Un lenguaje o una profesión no existen con la creación de unos signos, unos términos o una actividad aislada no especializada. En el ámbito del Mediterráneo clásico, una marca de cantero o de la procedencia de ánforas de cerámica son, evidentemente, producto de una acción de diseñar gráficamente pero cuya finalidad es simplemente identificar, diferenciar, marcar. No existe aún la función global que conlleva un proyecto de diseño ni una actividad especializada que suponga la existencia de personal dedicado a ello ni deseo de materializar una serie de valores fundamentales, propios de la identidad a que aluden, en esa representación visual. Tampoco existe un lenguaje si no existe un alfabeto, ni unos conceptos visuales que actúen como vocablos, ni una gramática o sintaxis de esos elementos básicos. Tampoco se puede hablar de una profesión sin que exista un volumen considerable de conocimientos, normas, técnicas y terminología específica para poder desempeñar una actividad especializada.
El origen del Diseño Gráfico, a partir del lenguaje visual que genera el sistema heráldico surgido en la Edad Media, se desarrolla de manera paralela a la verdadera marca comercial, o emblema institucional, como concepto visual que pretende la función de materializar una identidad corporativa. El recorrido de la evolución en la comunicación visual para llegar a constituir un lenguaje es el planteamiento de este estudio, que desarrolla seguidamente los factores que intervinieron en la necesidad de establecer un código, con unas normas de uso que optimizaran las posibilidades de un verdadero sistema de comunicación visual.
La aparición de la señal gráfica con la intención de identificar algo, ya sea el deseo de dejar constancia de la presencia personal –mediante una simple huella o trazado sin más significación– o el recurso para identificar un lugar, una dirección o un factor numérico se remonta, evidentemente, a la prehistoria. Este hecho parte del propio deseo y necesidad instintiva en la evolución del hombre, de la misma manera que el niño que hace sus primeros trazados descubre el placer que le transmite la incidencia con el medio, dejando constancia gráfica de su acción donde no había nada anteriormente. Más tarde, igual que el preadolescente siente el placer de transmitir su identidad mediante su firma o señal personal, en diferentes soportes y lugares, el hombre ha querido reafirmar su personalidad/identidad y dejar constancia de su presencia mediante diferentes tipos de signos personales. Diversas especies animales sienten esa misma necesidad de identificarse e identificar a los otros, o los límites de su territorio, mediante una serie de rasgos, que no son exclusivamente gráficos.
Esa identidad gráfica, en sentido amplio, puede tener una función simple en dejar una huella de manera intencionada, de señalar un referente para cualquier necesidad, etc. Entenderemos el concepto de la identidad gráfica como producto de la elaboración de un signo singular con esa intención identificadora. Es más, incluimos en ese concepto de identidad no sólo la referencia hecha al producto, a su procedencia o a la propiedad

de algo, sino también la identidad personal como definición del individuo como agente que puede desempeñar una actividad más o menos reseñable pero que es, en definitiva, quien realiza la acción de marcar. Esa intención de marcar tendría en este caso la función que le quiera transmitir su agente.

Sin embargo, el inicio de ese hecho del marcaje es el que definirá el contenido de este apartado, el que establece el nacimiento de la marca, tal como la entendemos hoy en día: "Cronológicamente, la 'identidad visual' aplicada a las actividades productivas, nació con la marca. Señal material de origen y calidad; distintivo para el reconocimiento de los productos y de quienes los fabrican. El marcaje o la acción de marcar, y su resultado, es el principio mismo de la identidad visual. La marca tiene aquí en primer lugar, el sentido de la información funcional: constituye un elemento referencial de orientación en la localización de un producto entre muchos otros"[1]. El hecho de marcar es una acción dirigida a la identificación y al mismo tiempo a la comunicación.

Las primeras marcas occidentales, en este sentido, las encontramos ya en la identificación de los bloques de piedra que definieron los inicios de la arquitectura, propiamente dicha. Las marcas de cantero y de cantería identificaron los bloques de piedra en el antiguo Egipto y en la cultura Micénica. Esta práctica se extendió por las diferentes civilizaciones del entorno mediterráneo y se prolongó, durante los siglos por toda Europa, hasta finales del siglo XVIII fundamentalmente. Las marcas se aplicaban generalmente grabando mediante presión con diferentes instrumentos y procedimientos, con la intención de que permanezca mucho más tiempo de lo que puede durar una simple señal pintada.

Los primeros signos con que se identificaron estas marcas estaban generalmente ligados a la escritura, como trazos básicos diferenciados, hasta que en épocas muy posteriores, cercanas ya a la Edad Media, se incorporan más decididamente símbolos de conceptos básicos del mundo real. Entre los escasos símbolos figurativos de esta época tenemos la cabeza frontal de un toro, que acompañaba la inscripción Knidion que identificaba su lugar de origen; o la rosa, y otras veces la cabeza circundada de rayos, que personificaba al dios Sol o Helios, que marcaba las ánforas procedentes de Rodas[2].

No obstante, consideramos el nacimiento de la marca comercial[3] con el inicio de las marcas de las vasijas de cerámica que transportaban en su época los productos de un mayor interés mercantil: aceite, vino, salazones, ungüentos… Estaban grabadas en las asas –que ya tenían formas características– mediante una matriz que producía el hueco relieve en la arcilla cuando estaba aún fresca. Hallamos estas marcas que se remontan a un ánfora procedente de Egipto, con la marca de la reina Nefertiti, en el siglo XIV a.C.; otras posteriores se localizan en asentamientos fenicios en España, desde el siglo VIII a.C.[4], como los del Guadalhorce en Málaga; y, más tarde, en la arqueología romana se localizan más de seis mil marcas de alfareros (sigilla)[5] que nos dan idea de la magnitud de su uso y difusión.

Curiosamente esta marca no se sustenta en el producto, que es el verdadero objeto de intercambio económico, sino en su envase: "Lo que se marcaba en la Antigüedad no era el bien sino su contenedor"[6]. Por otro lado, esta marca identificaba la localidad o el alfarero, aunque se han encontrado algunas referentes al mercader responsable de su comercio. La función no era otra, en esta época, que identificar el origen de las mercancías en el almacenaje o en el transporte hasta su destino[7].

A estas marcas habituales se incorporaron las del ganado y las que se realizaban para identificar las primeras monedas surgidas siglos antes de nuestra era.

Sin embargo, se argumenta al mismo tiempo el verdadero origen de la marca comercial a partir de la Edad Media[8]. Esta doble consideración del inicio de la marca, en su función comercial, es denominada segundo nacimiento de la marca, por parte del principal especialista en este campo[9], dado que se produce en este momento un cambio sustancial tan importante en su evolución que es preciso considerar este momento, como define también otros nacimientos posteriores de la marca, que veremos más adelante.

En este instante, que podríamos datar a finales del siglo XI, se produce un enriquecimiento formal y conceptual de la marca. El nuevo universo formal da lugar a una gran diversidad de símbolos esquemáticos, procedentes de la realidad figurativa. Al mismo tiempo se crean una serie de soluciones geométricas, procedentes de recursos decorativos, que adquieren identidad plena. Incluso, cuando se define la forma del escudo como soporte de esta identidad, las particiones realizadas en ese formato son signos identitarios. En todas estas soluciones gráficas también se incorpora, ya decisivamente, el color. Esta profusión de formas, la extensión de su empleo a todo tipo de usos y condiciones sociales de sus seguidores, desde los primeros tiempos en que aparecen, provoca la elaboración de una serie de normas de creación y uso. De esta manera nace el sistema heráldico, verdadera gramática visual, cuya estructuración se inicia con los primeros armoriales, que son de origen francés o de influencia francesa en la clase dominante inglesa. Se trata de recopilaciones de diseños, que identifican a personajes concretos, y que progresivamente van desarrollando los términos lingüísticos propios a la vez que definen los elementos y la sintaxis con que se construyen los ejemplos descritos o ilustrados. No obstante, en los diferentes reinos que entonces conforman España se empleaban con gran profusión, en estos inicios de la gramática visual, lo que se denominan señales, o emblemas heráldicos que no están recogidos en una forma de escudo. A diferencia con las manifestaciones heráldicas que recogían las citadas recopilaciones, estas señales o emblemas perviven durante bastante tiempo y son una peculiaridad castellana, que se difunde por otros reinos de España[10]. En estos casos los emblemas eran primeramente distintivos territoriales, y posteriormente alusivos a identificar una misma familia o linaje, mientras que en el resto de Europa fueron ante todo personales los que darían lugar a los primeros símbolos heráldicos.

El diseño heráldico fortalece las funciones propias de la marca. Se favorece la identificación mediante la creación de signos y símbolos más elaborados gráficamente, al mismo tiempo que la diversificación admite mayores diferencias y rasgos distintivos. Estos rasgos mucho más definidos y característicos se recuerdan, a su vez, más

fácilmente y admiten su aplicación a numerosos tipos de soportes, con un valor decorativo añadido.
Sin embargo, no son las aportaciones funcionales del diseño heráldico las que impulsan la rápida difusión de este sistema gráfico. Es curioso que, cada vez de manera más decidida, los investigadores del uso heráldico atribuyan la rápida difusión del mismo a un motivo estético, por encima de una necesidad funcional. Las dificultades para las comunicaciones continentales en la época se trascendieron gracias al potencial estético y distintivo que se comenzó a exhibir en importantes actos protocolarios en los que participaban representantes de diversa procedencia.
Esto provoca también, que se amplíe la función identificadora de la marca con la función decorativa de la misma y se inicie así su aplicación a la importante producción artesanal que surge en la época.
En esos primeros momentos, en que ya se ha extendido el diseño heráldico por los principales reinos de Europa –siglo XII–, se posee ya un verdadero lenguaje basado en la generación de formas básicas diferenciadas, esquematización de referentes reales, definición de símbolos y determinación de colores distintivos que constituyen una verdadera lengua en el ámbito visual. La eficacia de la codificación, identificación y comunicación que proporcionaban estos signos heráldicos hacen que se considere, a partir de ellos, el nacimiento del diseño gráfico y la imagen corporativa, propiamente dichos. A este factor se une el nacimiento del sistema corporativo, en el mismo siglo XI, con la creación de las corporaciones artesanales. La pertenencia a estos gremios profesionales requería la demostración de un elevado dominio de las aptitudes propias del oficio, que garantizaba la calidad del producto resultante por la propia corporación y los estamentos oficiales. El emblema heráldico desempeña esta función de la marca, con función de garantía de calidad. Esta identificación visual no sólo era obligatoria sino que se perseguía a quienes infringieran las estrictas normas de calidad, que en muchos casos suponía un monopolio de la venta.
Otros estamentos que cobran importancia en esta época son las propias casas reales y las corporaciones locales, que aumentan considerablemente su actividad administrativa y protocolaria, mediante prestación y regulación de servicios públicos y la organización de actos ceremoniales o festivos. Por otra parte, nacen las primeras universidades, que requieren de un sello distintivo para certificar las calificaciones y titulaciones, y con ello los emblemas académicos, que darán lugar a los escudos universitarios.
La actividad del diseño heráldico, la creación e ilustración de este tipo de distintivos, también llegó a estar desempeñada –en determinado nivel– por una especie de gremio de profesionales denominados heraldos. Éstos, además viajaban con los reyes y embajadores, para atender los aspectos comunicacionales del protocolo y los símbolos, lo que contribuyó decisivamente a esa impetuosa difusión que para la época supuso la propagación del sistema heráldico. Sin embargo, estos especialistas del diseño visual corporativo llegaron a ser más que simples profesionales, en muchos casos funcionarios de alto nivel nombrados directamente por los reyes, a quienes acompañaban en los cortejos ceremoniales. A estos altos funcionarios, a cargo del protocolo y de la comunicación visual se les llegó a denominar 'reyes de armas', definición y nombramiento oficial que se mantiene aún en diferentes países de Europa occidental.
Pero el diseño heráldico surge con una finalidad puramente práctica, como solución a definir la identidad en un campo de batalla, en que no era habitual entonces el uniforme diferenciado de cada una de las partes. La numerosa y diversa composición de los participantes en los ejércitos de las cruzadas contra los árabes distinguían su pertenencia al mismo bando mediante cruces, de cualquier tipo y color, sobre sus escudos defensivos. Este recurso gráfico, que aprovecha la superficie amplia y adelantada del escudo de protección, se convierte poco después en un eficaz sistema de caracterización. De la identificación del grupo se pasa a aplicar también a la marca individualizada. Su enorme potencial de combinaciones y soluciones creativas le distingue como código que llega a solucionar claramente cualquier tipo de identidad militar, nobiliaria, familiar, eclesiástica, personal (hombre o mujer a título individual), gremio, fabricante, corporación etc. Al mismo tiempo, se obtienen atractivos resultados, de la mano de artistas y artesanos, que explotan la ductilidad de aplicación a los diferentes soportes: escudos, banderas, estandartes, monedas, sellos, adornos de la vestimenta, guarnicionería de caballos, frescos, retratos, útiles domésticos, etc. Todo ello hemos visto que convierte al diseño heráldico en un recurso fundamental de la ornamentación pública en desfiles, actos y otras manifestaciones iconográficas que extiende en pocos años su uso, que llega a convertirse en moda, allí donde se muestra. La exaltación de la identidad y del protagonismo del hombre en todos los aspectos sociales encuentra en el Renacimiento un desbordado desarrollo de este diseño de la identidad gráfica, que nos ha dejado obras de artistas tan reconocidos como Boticelli, Donatello, Alberti o Durero, entre infinidad de espléndidos ejemplares de artesanos anónimos.
Aunque algunos distintivos heráldicos fueran concedidos por los propios reyes, como muestra de reconocimiento personal[11], la creación y uso de este tipo de emblemas no ha tenido en ninguna época ni lugar limitación social alguna. La condición principal que debía reunir un nuevo proyecto de distintivo heráldico era que no existiera previamente su atribución a otra personal, familia o referente, en general.
El sistema heráldico es una creación colectiva, no sólo de los heraldos, de todos aquellos que los usaban y también de aquellos que apreciaban y valoraban sus diseños en cualquier soporte en que se representaba. Tienen aún estos emblemas, como indicaremos más adelante, una finalidad ornamental y son distintivo de prestigio en determinados usos. Existían ciertas preferencias por unos u otros motivos en diferentes grupos de un mismo carácter social, cultural o ideológico. Las flores de lis, eran favoritas de moros y judíos (s. XIII)[12] como muestran numerosos sellos de toledanos con el nombre del titular y la flor, incluso en formas de escudos. Los fabricantes de papel, independientemente del distintivo de gremio artesanal, fueron incansables creadores de motivos heráldicos alusivos a una infinidad de referentes

que, aún hoy, se conservan o se alude a ellos en las tradicionales marcas de agua que imitan a las filigranas –o marca al agua– que identificaban al fabricante del papel desde sus inicios. A veces estos distintivos no respondían al fabricante, sino tenían la función de reconocer la identidad del usuario que lo encargaba. El comienzo de la fabricación del papel en Játiva (España) –s. XI–, desde donde se pasó más tarde a otros lugares de Europa justamente en la misma época en que surgieron los emblemas heráldicos, es sin duda el motivo de esta estrecha conexión en sus diseños.

En cambio, la propia capacidad de profusión generalizada del diseño heráldico origina ya en el siglo XV un deterioro del referente heráldico en esta creación y uso masivo. Es precisamente el descubrimiento de América y los acontecimientos que ello supone el referente en el que podríamos ubicar lo que se conoce entre los especialistas como decadencia de la heráldica. El origen de esta acumulación de símbolos está en la propia concepción del emblema heráldico como identidad del linaje, que hemos visto que era una cualidad propia del mismo en Castilla. Sin embargo es ésta también la aportación castellana fundamental al sistema heráldico, la de reunir varios emblemas en uno como recurso para identificar el linaje resultante: cuartelado, borduras, etc. El propio blasón personal de Cristóbal Colón, concedido por los Reyes de España, es ya una acumulación de datos gráficos que integra los distintivos de la familia, de la que procede, junto a un mapa de la época con las islas y territorios descubiertos. Esta tendencia a identificar un referente muy concreto mediante la agrupación de los detalles específicos que le caracterizan origina al mismo tiempo la pérdida de definición y claridad del diseño heráldico. La capacidad de distinguir y memorizar fácilmente la imagen corporativa comienza a estar en un segundo plano, tras la acumulación de datos históricos y referentes honoríficos, cuando se trata de la composición de armerías con la función del reconocimiento personal y que son generalmente de origen y concesión real. Un claro ejemplo son las armerías concedidas a los conquistadores, que acrecentaban sus escudos con cada nueva anexión, y éstas se representaban con una gran profusión de detalles icónicos alusivos, convirtiendo el escudo en una especie de retablo de múltiples historias. Por otra parte, acusaron el declive las leyendas más o menos inventadas y la intención de incorporar o interpretar una serie de contenidos que pretendían acaparar el interés por encima del propio diseño formal, del aspecto artístico y de la función distintiva.

Esta pérdida de consideración del motivo heráldico como emblema de identidad, para convertirse más en un símbolo de distinción, degrada al mismo tiempo su potencial estético y corporativo. A esta tendencia se va incorporando progresivamente la complejidad y el gusto por lo recargado y la ornamentación gratuita, que hace florecer el barroco hasta extremos increíbles. A partir de aquí se hace especialmente complicado discernir nuevamente la esencia depurada de un distintivo entre las versiones y aditivos circunstanciales que se han ido incorporando al símbolo.

Pero el signo heráldico mantiene su vigencia en la actualidad como forma distintiva de las instituciones públicas, naciones, gobiernos regionales, municipios, entidades académicas, etc.[13] Al mismo tiempo se han venido empleando diseños alusivos a formas heráldicas como imagen de prestigio en utensilios, enseres, moda, etc. En sectores ligados a la tradición, especialmente si su valor depende de los años de elaboración, como son el tabaco, los productos tradicionales de alimentación, los vinos, etc. es frecuente encontrar marcas basadas en la heráldica. En el propio sector del automóvil, diversas marcas europeas de gran tradición y prestigio conservan la referencia heráldica alusiva a su fundador o el lugar de producción: Alfa Romeo, BMW, Porsche, Peugeot… La misma denominación de escudería, cuando se hace referencia a un equipo compuesto de automóviles del mismo fabricante, tiene una referencia a esta marca tradicional.

Notas

1. Costa, J., Imagen global, Enciclopedia del Diseño Ceac, Barcelona, 1987, p. 21.
2. Costa, J., La imagen de marca. Un fenómeno social, Paidós, Barcelona, 2004, pp. 48-49.
3. Ibídem, p. 41.
4. Ibídem, pp. 49 y 46 respectivamente.
5. Costa, J., Imagen global, op. cit. p. 32.
6. Costa, J., La imagen de marca… op. cit. p. 41.
7. Al mismo tiempo, "se trataba así de impedir los robos por los piratas –lo cual era frecuente en la navegación marítima- y, gracias a la marca, restituir lo robado, cuando era recuperado, a su propietario o su destinatario". Ibídem, pp. 42-43.
8. Costa, J., Imagen global, op. cit. p. 32.
9. Costa, J., La imagen de marca… p. 53 y ss.
10. Tenemos un claro y magnífico ejemplo en el emblema del lobo que identifica a la familia que adoptó el linaje Haro –antes López– en el sepulcro de Santa María la Real de Nájera. En Navarra encontramos también los mulos alusivos al linaje Baldomín, labrado entre los motivos de los capiteles de la catedral de Tudela, que colaboraron decisivamente en la construcción del templo.
11. Destacamos entre estos emblemas honoríficos el que concedió el Emperador Carlos V, mediante real cédula, al descendiente del linaje de los emperadores de México, como reconocimiento a su condición de heredero por línea directa del trono azteca. El emblema era una representación de símbolos indígenas, un águila mejicana que atrapa en sus garras un ocelote, con bordura de treinta coronas que representan a los treinta reinos que componían el imperio azteca. La propia magnanimidad de Carlos V le reconocía el uso de la misma corona imperial y de los mismos soportes honoríficos –grifos (figura mitológica mitad águila y mitad león)–que traía él en su escudo de armas imperial. La familia de este primer heredero, por línea de varón, se asentó en la ciudad de Ronda, en el sur de España, y adoptaron costumbres de la nobleza europea además de estos símbolos que aún se conservan labrados en la portada de su palacio.
12. Éste era el motivo que definía, por ejemplo, la marca de Juan Martínez el Joven, fabricante de armas blancas en Toledo, en la segunda mitad del siglo XVI. Costa, J., La imagen de marca… p. 61.
13. Puede verse, al respecto, el siguiente artículo del que se han extraído algunas de las ideas precedentes: García Garrido, S., "Actualización de la imagen corporativa de las instituciones", en Punto doc comunicación nº 3, Grupo Editorial Design, La Paz, 2004.

Sebastián García Garrido. Universidad de Málaga, España

El reto de la educación ante el nuevo rol del diseño

Víctor Guijosa Fragoso

Introducción

El diseño es muy importante en nuestras vidas, basta con mirar a nuestro alrededor para percatarnos de que vivimos rodeados de diseños, es decir de productos, objetos y elementos gráficos, los cuales conforman nuestro contexto diario. Lo ha sido siempre, pero ha adquirido mucha más relevancia a partir de que comenzó a utilizarse en las industrias y con fines comerciales. En México, en específico, el diseño adquirió un nuevo rol a partir de la apertura comercial, toda vez que ésta implicó un nuevo tipo de competencia entre empresas y entre productos: la competencia global. El diseño se convirtió, entonces, en una herramienta para innovar, para diferenciar y comunicar las cualidades y atributos tangibles e intangibles de los productos y los servicios. La competencia, en consecuencia, es un factor que ha propiciado una nueva forma de concebir al diseño, al menos en términos mercantilistas.

Ahora bien, en términos sociales, y no tan sólo mercantilistas, no podríamos negar que el diseño es muy importante pues coadyuva a elevar los niveles de vida y bienestar de las personas. El diseño, nos dice Heskett (2002), afecta a todas las personas en todos los detalles de lo que hacemos cada día. Cabe decir, sin embargo, que aunque lo expresado con anterioridad puede resultar muy obvio o entendible para muchos agentes sociales incluyendo a diseñadores, no lo es para una gran mayoría, quienes tienen una mala concepción acerca de lo que es el diseño. El diseño, todavía, es concebido por muchos como sinónimo de artesanías, de arte o de dibujo (Guijosa, 2005).

Evidentemente, la evidencia empírica existente, demuestra que el diseño ahora tiene un nuevo rol, un rol socialmente más relevante. La gran mayoría de países desarrollados incluyen al diseño dentro de sus políticas económicas para coadyuvar al desarrollo económico y al bienestar social; se habla ya, asimismo, de "diseño universal" o diseño para todos, incluyendo a gente discapacitada, y de diseño ecológico sustentable y rentable. Coincido con Bürdek (2003), quien plantea que el diseño a lo largo de su historia de más de cien años, ha dejado de representar una elaboración artesanal y se ha emancipado y ha pasado a ser una disciplina en sí misma con carácter científico. Ha afectado a otros campos como por ejemplo, la electrónica, la industria automotriz, la industria de la informática o la industria del mueble. Por su parte, y en términos generales, los expertos en marketing, en producción, y en ingeniería hoy reconocen la relevancia del diseño, lo aplican y lo involucran desde el primer momento.

Cierto es, sin embargo, que los procesos de reorganización económica a nivel mundial han impactado de diferente manera a las distintas economías del orbe. En el caso específico de Latinoamérica, y en concreto en el caso de México, la heterogeneidad interna del sector productivo, y sus marcadas diferencias y desigualdades han generado demandas diferentes y desarrollos desiguales, por ejemplo, en la formación de sus recursos humanos, y en consecuencia, en sus conocimientos adquiridos (Barrón, 2002: 23). En el caso concreto de la aplicación y uso del diseño debe decirse que debido a que la economía mexicana está soportada básicamente por la pequeña y mediana empresa, no ha sido un factor que esté coadyuvando a su crecimiento económico.

No obstante lo anterior, y en términos generales, sin duda, el diseño está en nuestras vidas, y lo seguirá estando. Se seguirán produciendo muebles, autos, materiales gráficos, productos de consumo, productos industriales, en fin, y como lo afirma Bürdek se seguirán necesitando cada vez más diseñadores, pero con características diferentes a las de antes e inclusive a las de ahora. Se van a necesitar diseñadores que investiguen la esencia real de las cosas y desarrollen productos casi arquetípicos y que se enfrenten a la falta de la imaginación y a lo absurdo.

Lo anterior, sin duda, plantea un reto, un reto muy complejo que tendrán que asumir las universidades que enseñan diseño. El propósito de este trabajo es, en consecuencia, hacer evidente que el nuevo rol del diseño requiere de un nuevo cuerpo de conocimientos y actitudes más acordes con las exigencias sociales, que debe considerar de manera imperativa y particular, el replanteamiento de los planes de estudio, pero sobre todo el de la enseñanza del diseño en México. El trabajo se divide en dos secciones, en la primera sección se exponen los argumentos que nos llevan a plantear que el diseño tiene un nuevo rol social, en la segunda sección se habla sobre el reto que enfrenta la enseñanza del diseño ante este nuevo rol.

El nuevo rol del diseño

Vivimos en una época que se ha visto fuertemente sometida a cambios y transformaciones importantes en sus distintas estructuras económicas, políticas, sociales y culturales, producto de lo que suele llamarse globalización o mundialización. En México, por ejemplo, el fenómeno de la globalización que inició a mediados de la década de los ochenta y que se formalizó a inicios de la década de los noventa, marcó un nuevo momento histórico que repercutió en los distintos contextos sociales, pero sobre todo en el económico. De ser una economía cerrada, es decir, orientada hacia la producción, nuestra economía pasó a ser una economía expuesta a los productos y servicios de otros países.

De estar acostumbrados a una "competencia local", los productores nacionales se vieron expuestos a una competencia "global", lo que implicó entrar en la dinámica de la globalización, es decir, en la dinámica de la maximización de la tasa de ganancia, liderada sobre todo por las grandes trasnacionales. Las entidades productivas que por muchos años se habían centrado en un mercado de compradores, se vieron expuestos de la noche a la mañana a un mercado de vendedores no sólo nacional sino internacional, que ofrecían productos y servicios, muchas veces, a un menor precio y con un mayor contenido de diseño: a una mayor oferta de oportunidades para satisfacer su abanicó de necesidades. Herramientas como la mercadotecnia fueron utilizadas inmedia-

tamente para adaptarse al nuevo entorno competitivo y para adaptarse al nuevo comportamiento del consumidor que se observó durante la década de los noventa. Hasta antes de esta década, dependiendo de cada país, el comportamiento del consumidor estaba supeditado a las estrategias empresariales que estaban orientadas a la producción. En el desarrollo repentino de la década de los ochenta, por ejemplo, muchos consumidores adquirían un producto sólo por adquirirlo, sin embargo, durante la mitad de la década de los noventa se observó un cambio en esta tendencia, producto de las recesiones económicas de los años ochenta y noventa.

El incremento exacerbado de los precios de los productos ocasionó que los consumidores se tornaran más sensibles a ellos, de modo que a partir de entonces los consumidores han puesto más atención a la relación precio - valor. Las tendencias del comportamiento del consumidor que han tenido lugar durante la mitad de los años noventa, influirían de manera significativa en las estrategias de mercadotecnia. En particular se pueden citar tres tendencias: una mayor orientación hacia el valor por parte de los consumidores, tener más información y medios de acceso, así como el deseo de contar con productos más personalizados que se adapten mejor a las necesidades del consumidor (Assael, 1999:13).

Los cambios en las tendencias antes mencionadas han sido considerados por las empresas, de modo que actualmente es difícil encontrar una empresa que no base sus estrategias mercadológicas en la satisfacción de las necesidades y expectativas del consumidor, vía la identificación de las mismas. Una empresa difícilmente podrá alcanzar sus objetivos si sus productos no conectan adecuadamente con las necesidades y expectativas del consumidor, y éstos no conseguirán esa adecuación si la empresa no se preocupa por identificar las necesidades y estimular su desarrollo hacia su satisfacción por medio del producto.

Por lo expuesto anteriormente, se puede afirmar que la esencia de las estrategias mercadológicas actuales se centran en el conocimiento del consumidor, en detectar los motivos de compra de una persona, pero sobre todo en los determinantes de la dirección y la intensidad de su comportamiento. De acuerdo a Assael (1999), existen dos amplios enfoques para el estudio del comportamiento del consumidor: el enfoque gerencial y el enfoque holístico. El primer enfoque se puede considerar como micro y cognoscitivo por naturaleza. Micro en el sentido de que hace hincapié en el consumidor individual, en sus actitudes, en sus percepciones y en las características relacionadas con su estilo de vida y sus datos demográficos, en cómo influyen sus grupos de referencia, su familia, o su cultura, por mencionar algunos factores. A mayor enfoque micro la orientación se torna más cognoscitiva. Este enfoque concibe al consumidor como un buscador racional que colecta y combina datos acerca de las cualidades y beneficios explícitos de un bien, para posteriormente decidirse por la opción que mejor le convenga. Por otro lado, el enfoque holístico centra más su atención en la naturaleza de la experiencia de consumo que en el proceso de compra, debido a que hace hincapié en un contexto de consumo de derivación cultural más amplio. El consumo es visto como un elemento tan simbólico como funcional, tan antisocial como social, así como un elemento idiosincrásico como normativo[1] (Assael, 1999: 22).

En este contexto, es decir, ante entornos económicos cada vez más competitivos y ante cambios en las tendencias del comportamiento del consumidor, el diseño ha jugado un papel cada vez más importante, sobre todo como herramienta estratégica de la mercadotecnia. Los atributos tangibles de un producto (diseño), en un universo competitivo y para los consumidores de hoy se han convertido en un motivo claro de compra por su capacidad para comunicar no sólo atributos racionales como la funcionalidad, sino un imaginario fuerte, coherente, reconocible y único. El caso de los teléfonos celulares, en particular Nokia y Motorola, de los automóviles, de las computadoras, sobre todo las portátiles y de los relojes de pulso, son algunos ejemplos que soportan la afirmación anterior.

El conocimiento y reconocimiento de un producto se adquiere a través de las percepciones que un consumidor se forma de él, el comportamiento del consumidor, por tanto, está determinado por cómo se están percibiendo los atributos del producto y los servicios adicionales que se ofrecen alrededor del mismo (Borja de Mozota, 2003). El diseño juega un papel muy importante en la mercadotecnia, ya que el impacto visual que el diseño aporta al producto marca las diferencias entre un producto y otro, logrando diferencias y abanicos de elección, y por tanto influencia en el comportamiento de compra. La "estética del producto", por ejemplo, logra que el diseño (el producto) influya en la cognición y a las emociones del consumidor, ya que se traduce en mensajes que sirven luego para hacer relaciones con otros productos y por tanto para la toma de decisiones.

De acuerdo al *design management*[2] el diseño influye en el comportamiento del consumidor. Los atributos tangibles e intangibles del producto logran influenciar, por ejemplo, los procesos cognitivos y las emociones de los consumidores. La manera en cómo influye se explica de manera general a continuación:

Su influencia en los procesos cognitivos del consumidor

La "estética"[3] del producto, (la forma, la estructura, los materiales, el tamaño, los colores, entre otros atributos tangibles), es un atributo que un consumidor reconoce. Como parte del proceso cognitivo, el consumidor asocia los distintos componentes visuales que identifica del producto, sobre todo los más importantes para él, los ordena y agrupa, creando una imagen mental que guarda en su mente por "categorías". La imagen que guarda el consumidor activa conocimientos y estímulos sensoriales y sensitivos, lográndose una familiarización con el objeto, lo que posteriormente le ayudará en su elección de compra.

Su influencia en las emociones del consumidor

El diseño de un producto puede provocar experiencias placenteras o bien, experiencias desagradables, creando, en consecuencia, reacciones positivas o negativas en el consumidor. Si el producto causa una experiencia agradable, el consumidor preferirá ese producto sobre

otros que le ocasionan reacciones negativas. Los colores, el tamaño, la forma, la función, el desempeño del producto, entre otros, son atributos que causan las experiencias positivas o negativas.

Una experiencia positiva origina interés en el producto, logrando el acercamiento continuo hacia el mismo, que se manifiesta cuando el consumidor lo ve detenidamente, cuando lee sus especificaciones, cuando escucha lo que se dice de el, cuando lo toca, en suma, cuando lo elige. Es decir, cuando un producto atrae ocurre un proceso de introspección en el cual el consumidor imagina como se podría consumir y la experiencia que podría experimentar. Este proceso de introspección se da por medio de los sentimientos a los que se enfrenta el consumidor cuando está expuesto a los atributos del diseño, incluyendo la promoción. Cuando un producto provoca o produce un sentimiento genera un valor emocional en el consumidor.

Es importante mencionar que, un consumidor se interesa en los atributos tangibles del producto tales como el desempeño del mismo o el precio, pero también en los atributos intangibles, pues está interesado y preocupado por la valorización del producto y su valor subjetivo.

Y es que el diseño, nos dice Bruce (2003), tiene una relación simbiótica, toda vez que cada una de las cuatro p´s del denominado *mix de marketing* (producto, precio, plaza y promoción) envuelve el *expertis* del diseño y guarda relación con cada una de ellas. El diseño influye en la calidad, en la función, en la usabilidad y en la apariencia de un producto y hasta de un servicio, lo cual contribuye a agregar valor al producto (Bruce y Cooper, 1997, y Frías y Guijosa, 2005).

En este sentido, el diseño, y de acuerdo a la definición de Porter (1987), se ha convertido en un elemento diferenciador de productos y servicios, y por lo tanto en un elemento determinante de compra. La apariencia, la funcionalidad, el empaque o envase, los materiales con que está hecho pueden ser motivos de compra (Guijosa, 2005). El diseño contribuye al precio del producto a través de la determinación de los procesos de manufactura y los materiales, y por ende, en una adecuada o inadecuada percepción de la calidad del producto. Una adecuada percepción por parte del consumidor de la relación precio-calidad pude ser motivo de compra. Con lo que respecta a la plaza, o distribución, el diseño, asimismo, coadyuva en la función de almacenaje, transportación, distribución y exhibición. Una participación efectiva del diseño en estas funciones puede lograr disminución de costos, de tiempos y la elección del producto por parte del consumidor. Respecto a la promoción, a través del diseño de la imagen gráfica del producto, de promocionales gráficos tanto bi como tridimensionales, el diseño puede contribuir a la adecuada comunicación de los atributos del producto logrando la persuasión sobre la compra y el posicionamiento de la marca o producto.

En suma, el diseño en México se ha estado utilizando en las últimas dos décadas, aproximadamente, de manera estratégica con el fin de agregar valor económico a un grupo muy importante de productos y servicios, sobre todo por las empresas trasnacionales y grandes.

El reto de la educación en diseño

Lo anterior, sin duda, plantea un reto que deben asumir, al menos así lo considero, sobre todo las universidades que enseñan diseño. Si bien, el diseño está siendo utilizado como herramienta estratégica de venta, lo cierto es que esto ha obedecido, en lo general, más a una estrategia de tipo mercantilista conceptualizada por agentes económicos "no diseñadores", que a una política de diseño o a una estrategia ideada por estrategas diseñadores. En este sentido, el diseño como disciplina que ejerce su praxis en la sociedad actual, requiere de un nuevo cuerpo de conocimientos y de actitudes más acordes con las exigencias sociales, por lo que es imperativo replantear los planes y la enseñanza del diseño en nuestro país. Los planes de estudio de las escuelas de diseño conservan gran parte de la tradición ancestral y sólo muy pocas escuelas han intentado romper con la tradicional enseñanza renacentista. Ahora se requiere de un conjunto de conocimientos de carácter multidisciplinarios, de nuevos conocimientos técnicos y tecnológicos, metodológicos, y por supuesto, éticos. Lo anterior no debe confundirse con la visión tecnócrata que por muchos años el sector empresarial ha exigido a las universidades, es decir, con la imposición del modelo basado completamente en competencias laborales.

En México, cabe destacar, el sector empresarial ha estado exigiendo por más de dos décadas, que la educación superior en México adopte una postura tecnócrata. Este paradigma educativo no es nuevo ni mucho menos exclusivo del ámbito del diseño, de hecho desde mediados de la década de los ochenta, justo en el contexto de una de las más fuertes crisis económica que ha atravesado nuestro país, el sector empresarial cuestionó fuertemente a las instituciones educativas, en particular a las de educación superior, al considerar que no estaban respondiendo a sus intereses. Desde entonces, nos dice Barrón (2002), la hegemonía de la perspectiva empresarial está permeando la formación profesional que se ofrece en las instituciones de educación superior media y superior, como única vía para lograr el logro de la excelencia. Bajo esta perspectiva se fundó el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) y se ha estado buscando instituir en Instituciones de Educación Superior (IES) modelos de formación profesionales recurriendo a la organización curricular flexible, es decir, a modelos en donde el alumno puede optar por materias propias de su carrera o bien de cualquier otra que ofrezca su institución con el fin de obtener competencias profesionales, y a modelos educativos de corte más bien tecnológico basados en competencias laborales.

Evidentemente, lo anterior ha implicado un dilema para la gran mayoría de las IES, sin embargo debe destacarse que no ha sido fácil para algunas de ellas, sobre todo para algunas universidades privadas, toda vez que en nuestro país, últimamente, el fenómeno de la globalización ha envuelto gran parte de su dinámica. Ante un entorno en donde el Estado no ha podido o no ha querido dar respuesta a la gran demanda de estudios de educación superior, la iniciativa privada ha asumido el vacío creando universidades o escuelas privadas para impartir todo tipo de carreras, incluyendo, en especifi-

co, diseño gráfico, diseño industrial y diseño textil, bajo criterios más bien económicos.

En este contexto, sin duda, existen ejemplos de Escuelas que han implementado modelos educativos que se han caracterizado sobre todo por su formalidad y relación con la realidad productiva de sus respectivos países, tal es el caso, en el ámbito de la educación del diseño, de la Escuela de Diseño del Instituto Profesional DuocUC de la Pontificia Universidad Católica de Chile quien desarrollo y estructuró el proyecto FONDEF, el cual está destinado a abordar la formación de profesionales y técnicos altamente capacitados en cada una de las especialidades, que abordan el conocimiento y la aplicación práctica que ofrece el diseño industrial. La enseñanza del diseño en esta Escuela parte de un modelo educativo basado en competencias laborales y profesionales, es decir del estudio serio y profundo de la realidad económica y laboral de ese país, con el propósito de potencializar la innovación a nivel integral, adaptándose a las contingencias de los sectores productivos y fortaleciendo los temas más deficitarios como el diseño del producto que tiene. A nivel de competencias actitudinales, el desafío radica en potenciar, en los profesionales, las capacidades de apertura a los cambios en el campo del conocimiento y las tecnologías, y su consiguiente capacidad de adaptación.

Esta propuesta como muchas otras, es muy interesante y un buen ejemplo de cómo se puede vincular la enseñanza de diseño a la realidad económica de un país, sin embargo, coincido con Barrón (2002) en el sentido de que la lógica de los procesos de trabajo en el sector productivo es distinta a la lógica de los procesos escolares. La función de la educación se relaciona más con ofrecer competencias para una vida de calidad que con las necesidades y requerimientos del sector productivo, sin descuidar, como lo plantea Torres (1992), la enseñanza de las capacidades y habilidades cognoscitivas que son necesarias para aprender, incluyendo la capacidad de razonamiento, la capacidad de autoaprendizaje, el pensamiento autónomo, el pensamiento crítico, la solución de problemas, la creatividad, la metacognición , el aprender a aprender, el aprender a estudiar, el aprender a enseñar, el aprender a recuperar el conocimiento, el aprender a aplicar lo aprendido, y aprender el conocimiento científico.

El nuevo paradigma en la educación del diseño debe ser abordado a partir de considerar la reestructuración de los planes de estudio de las escuelas de diseño y de la reconsideración, sobre todo, de la enseñanza del diseño, en especifico es importante abordar el problema de la formación y de la práctica docente.

El diseño de planes de estudio de diseño debe partir de un concepto de diseño, pero de un concepto acorde con la función y responsabilidad social del diseño, y por supuesto, acorde con las nuevas exigencias sociales, y sobre todo consensuado al menos entre la comunidad académica de la escuela. El concepto debe ser integrador, es decir debe incluir los diferentes campos de acción del diseño: diseño gráfico, diseño industrial, diseño interactivo, diseño ambiental, entre otros, y no específico ni excluyente pues la evidencia práctica demuestra que el mercado percibe a los objetos como productos, como objetos, y no como diseños gráficos o industriales. Asimismo, los planes de estudio deben ser producto de la dirección o perfil del plantel educativo que imparte la carrera, es decir, de su filosofía y su modelo educativo, pero no un modelo basado totalmente en competencias laborales o de un modelo educativo con una visión pragmática o eficientista, aunque si del análisis y la reflexión seria y profunda de los requerimientos de la sociedad que pueden ser solucionados por la prestación de los servicios de los que serán profesionistas en diseño. Esto requiere sin duda estudios exhaustivos y serios sobre oferta y demanda de estudios de diseño y sobre la enseñanza y aprendizaje del diseño. También, como lo plantea Buchanan (1998), se hace cada vez más necesaria la integración de la práctica profesional en los planes de estudio, toda vez que los profesionistas en diseño han adquirido a través de su ejercicio profesional, la gran mayoría, los conocimientos no adquiridos en la escuela pero necesarios para dar solución a la problemática real del diseño. Sobre esto último, es importante la actividad de mediación que pueden y deben hacer los expertos en pedagogía del diseño.

La enseñanza del diseño debe ser ética y de calidad, basada en el trabajo colegiado serio y constante y no en la simulación. El trabajo de academia, por ejemplo, permite establecer y operar modelos pedagógicos y estrategias educativas que permitan integrar la práctica profesional y las actividades extracurriculares a la enseñanza del diseño. Ahora bien, la calidad como la ética se practican y son en gran medida, producto de la buena disposición y compromiso del alumno, del docente y de la manera en cómo se vive el diseño. El docente y el profesionista del diseño deben vivir y trasmitir la pasión del diseño, deben trasmitir actitudes positivas en el aula.

Por supuesto, no debemos olvidar la formación y personalidad de los docentes. El docente es la pieza fundamental del proceso de enseñanza - aprendizaje. Este actor de la educación es el punto clave en la enseñanza de cualquier disciplina, incluyendo al diseño, ya que es él quien trasmite los conocimientos y la "autoridad valorativa" de las propuestas de diseño elaboradas por los alumnos. No hay que olvidar, como lo afirma Chaves (2001), que dado que el aprendizaje del diseño gráfico, aunque esto es extensible para los otros tipos de diseño, coincide con el proceso de evaluación y corrección de sus productos, tal aprendizaje debe conllevar el desarrollo de autoridad valorativa de toda pieza gráfica, industrial o textil. En las propuestas desarrolladas por los alumnos se debe considerar la pertinencia cultural, social y semántica, la adecuación estilística, la claridad informativa, la calidad estética, la pertinencia de producción y su impacto social, entre otros parámetros. Aquí, deben excluirse, al menos así debería de ser, las evaluaciones subjetivas de los profesores, quienes deben fundamentar –con los parámetros antes mencionados y otros tantos parámetros no subjetivos–, las correcciones y observaciones hacia las propuestas de los alumnos.

Al igual que Frida Días Barriga y Marco Rigo (2002) considero que no es posible escindir la formación profesional de los profesores –tanto en los planos disciplinarios como psicopedagógico– de la persona que interactúa en un medio social, institucional y familiar particular.

Tanto las condiciones sociopolíticas del país como las estructurales y coyunturales de la institución educativa de pertinencia, determinan la posibilidad de establecer metas profesionales y repercuten en el ejercicio de la docencia, por lo que, en su debida dimensión, deben ser tomadas en cuenta cuando se planea un proceso formativo. En este sentido, la enseñanza del diseño no debe limitarse a una visión pragmática o eficientista, debe partir, en primer lugar de programas de formación docente encaminados a que el profesor desarrolle competencias pertinentes para acometer su labor de manera fundamentada, efectiva, responsable e íntegra desde el punto de vista ético. Debe ser, como bien lo dice Schön (1992), un profesional reflexivo. Coincido, asimismo, con Frida Días Barriga y Marco Rigo (2002), en el sentido de que la visión de las necesidades de formación de los profesores, incluyendo a los profesores de diseño, debe incluir, de manera conjunta, el análisis de los procesos de aprendizaje e interacción que ocurren en su aula, el privilegiar una revisión crítica de su experiencia práctica, a la par que analizar las representaciones (pensamiento didáctico o teorías implícitas) generadas sobre su propio quehacer, Así, el conocimiento profesional de los profesores se articula en tres planos: conceptual (el "saber" o conocimientos psicopedagógicos que abarca conocimientos teóricos y conceptuales), el práctico (el "saber" hacer, que implica el despliegue de habilidades estratégicas para la docencia) y el reflexivo (el "saber" por qué se hace algo, la justicia crítica de la práctica).

Lo anterior nos lleva a hablar del profesor reflexivo, es decir, de aquel, que en palabras de Henderson (1994) adopta un enfoque constructivista en su enseñanza, puesto que además de estar preocupado por el contenido académico o por las habilidades básicas que deben desarrollar los alumnos, se pregunta así mismo por la manera en que éstos aprenden, por la relación entre lo que trata de enseñar y sus intereses y experiencias personales.

Por último, algo que hay que cuidar, sobre todo las universidades privadas, es el perfil de ingreso del alumno. El gusto, la pasión, la actitud y el interés del educando son esenciales en el tema de la enseñanza y aprendizaje del diseño. Si el alumno que ingresa a las carreras de diseño la elige porque no se llevan matemáticas, porque es fácil, porque sólo se dibuja y no alcanza a comprender la verdadera relevancia y compromiso social del diseño, y a pesar de todo esto lo eligen, por más esfuerzos y dedicación por parte de las universidades y los catedráticos, el proceso de enseñanza - aprendizaje concebido desde un inicio para formar diseñadores con responsabilidad social no se logrará.

Conclusiones

El diseño, tanto gráfico como industrial, siempre ha sido una herramienta de trasformación que ha impactado a las estructuras económicas, políticas, sociales y culturales de la humanidad.

Sí, sin duda, el diseño más allá de la confusión creada por el efectivismo de la publicidad, como nos dice Heskett (2002), es una de las características básicas de lo humano y un determinante de la calidad de vida. El diseño gráfico e industrial son y han sido herramientas para proyectar el futuro: libros que favorecen la lectura y el aprendizaje, identidades corporativas que logran la comunicación e identificación efectivas de las instituciones públicas y privadas, tipografías que logran y mejoran la comunicación del ser humano, sistemas de información que mejoran el sentido de nuestros sentidos, formas que determinan nuestros entornos, gráficos que concientizan, objetos que contribuyen al desarrollo y crecimiento económico, que aportan valores añadidos; que aportan nuevas formas, nuevos materiales, que resuelven armónicamente nuestras necesidades; sillas, relojes, camas, cepillos de dientes, cubiertos, mesas, teléfonos, autos, escritorios, juguetes didácticos, sillas de ruedas, incubadoras, en fin, objetos que consideran la naturaleza humana del humano.

El diseño, como disciplina, aunque algunos no estén de acuerdo, ha estado obedeciendo a criterios mercantilistas; así, la función del diseñador se ha limitado, en términos generales, a satisfacer las exigencias de los intereses del capitalismo actual. ¿Esto está bien? Considero que en gran medida no, sin embargo, es una realidad.

Ante esta realidad evidente, lo cierto es que las escuelas de diseño deben reflexionar sobre sus procesos de diseño y rediseños curriculares, pero sobre todo en sus procesos de enseñanza - aprendizaje; en la manera en que se enseña y se aprende a diseñar. En particular, creo que es necesario replantear los programas de estudio en diseño, pero no bajo la perspectiva empresarial, sino bajo la perspectiva de convertir, como lo plantea Latapí (1996) a los seres humanos no en medios para el desarrollo, sino en la razón de éste. Asimismo, considero que la formación docente no se debe dar bajo prescripciones o recetas predeterminadas, sino bajo marcos amplios, apoyados en diferentes corrientes o teorías del aprendizaje y la enseñanza, en donde el constructivismo constituye solo una.

Notas

1. Ambos enfoques muestran inconvenientes, sin embargo el propósito de este trabajo no es ahondar en ellos. Si se desea profundizar en el tema se puede consultar Assael, Henry (1999). Comportamiento del consumidor (6ª ed.). México: internacional Thomson Editores. Capítulo 1.
2. Ver por ejemplo, Borja de Mazota, Brigitte (2003). Design management. New York, E.U.A: Alworth Prees y DMI.
3. Del término en inglés aesthetic.

Referencias bibliográficas

- Assael, H. (1999). Comportamiento del consumidor. Internacional Thomson Editores. México.
- Barrón, C. (2002). "La educación basada en competencias en el marco de los proceso de globalización". En Valle, M., (coord.), Formación en competencias y certificación profesional. Pensamiento Universitario, UNAM. México.
- Borja de Mazota, Brigitte (2003). Design management. New York, E.U.A: Alworth Prees y DMI.
- Bruce, M. (2002). "Marketing and design". En Bruce M., y Bessant, J., (comp.), Design in Business: Strategic Innovation Through Design. Financial Times y Prentice Hall. Londres, Inglaterra.
- Bruce, M., y Cooper, R. (1997). Marketing and Design Management. International Thomson Business Press. Londres, Inglaterra.

- Buchanan, R. (1998). "Education and Professional Practice in Design". Design Issues, 14 (2): 63-66.
- Bürdek, B. (2003). "El diseño estratégico". Tiempo de diseño, UAM-A, 1(1): 46 -49.
- Chaves, N. (2001). El oficio de diseñar. Gustavo Gilli. Barcelona, España.
- Días Barriga, F, y Rigo, M. (2002). "Formación docente y educación basada en competencias". En Valle, M., (coord.), Formación en competencias y certificación profesional. Pensamiento Universitario, UNAM. México.
- Frías, J. y Guijos, V. (2004). "El valor económico del diseño". Revista a! Diseño, (71): 68-70.
- Guijosa, V. (2005). "El diseño como determinante de compra: un estudio empírico", en: http://www.dis.uia.mx/conference/HTMs-PDFs/victor_guijosa.htm (Consultado: 20/04/06).
- Guijosa, V. (2004). "Un enfoque sobre la concepción actual del diseño: estudio empírico", en Revista MM1. Número 6, México, UAM-A: 99 - 103
- Henderson, J. (1994). Reflective teaching: Becoming an inquiring educator. Mac Millan Publishing Company, Nueva York.
- Heskett, J. (2002). El diseño en la vida cotidiana. Gustavo Gilli. Barcelona, España.
- Latapí, P. (1996). "El informe Delors". Proceso. (1022): 41-42.
- Porter, M. (1987). Ventaja competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior. CECSA. México.
- Schön, D. (1992). La formación de profesionales reflexivos: hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje y de las profesiones. Paidós. Barcelona, España.
- Torres, R. (1992). Necesidades básicas de aprendizaje. Estrategia de acción. OREAC/UNESCO/IDRC. Santiago de Chile.

De la idea al proyecto. Del proyecto al negocio

Metodología de diseño y desarrollo de productos. Un enfoque multidisciplinario

Eduardo Hofman

El desarrollo del producto implica tener en cuenta por lo menos seis etapas o fases básicas diferenciadas claramente. Estas son:

Etapas de desarrollo del producto

- Planeamiento o "etapa cero"
- Desarrollo del concepto
- Diseño a nivel sistemas
- Diseño de detalles
- Prototipo
- Producción piloto

Cada una de estas etapas significa una serie de pasos muy concretos que definiremos a continuación.
La "etapa cero" incluye, previo a la aprobación del proyecto, la misión de la empresa, a quién está dirigido el producto, cuál es el *target* del producto y algunas hipótesis básicas.
Estamos hablando siempre de supuestos escenarios futuros, de deseos y posibilidades que estas cosas sucedan.
Se deben contemplar fundamentalmente cuestiones referidas a qué tipo de proyectos priorizará la empresa, qué relación hay entre ellos, cuál será la secuencia de producción, a qué segmentos del mercado dirigirse, qué tecnología emplear, cuales son los objetivos financieros para el proyecto y qué presupuesto y tiempo estimado se asigna al proyecto.
El plan de producto identifica con claridad la cartera de productos que va a desarrollar la empresa y cuando va a introducirlos en el mercado.
Para esto hay que considerar oportunidades que devienen de diferentes fuentes, tanto de clientes, del equipo de desarrollo actual y del *benchmarking*.
El plan de producto se actualiza regularmente, dado las cambiantes circunstancias del mercado.
Es importante pensar globalmente y actuar localmente.
Es decir, planear a cinco años como mínimo es como las compañías actúan teniendo en cuenta que ningún producto lleva menos de un año de desarrollo.
Tener en cuenta que las empresas que no cubren con productos competitivos, el mercado pierden oportunidades porque tarde o temprano alguien lo hará.
Los proyectos pueden ser de plataforma creando un sistema nuevo basado en una familia de productos, pueden ser derivados de productos existentes, pueden ser mejoras de productos existentes, o productos nuevos con nuevas tecnologías, lo que implica mayores riesgos, pero también oportunidades de mercados mayores.
La tecnología digital aplicada a fotocopiadoras o los teléfonos celulares o el *walkman* son una clara demostración de este tipo de enfoque.

Herramientas para planificar

- MED (Matriz de Estructura de Diseño). Muestra tareas secuenciales-paralelas o acopladas
- Grafica de Gantt. Muestra tareas en una línea temporal-secuencial.
- PERT. Muestran el camino crítico
- (*Project* incluye ambas + economía del proyecto)
- Bitácora
- Lista de tareas del proyecto (*check list*)
- Programa del proyecto
- Presupuesto del proyecto
- Plan de riesgos del proyecto
- Evaluación periódica del plan
- Evaluación *post-mortem* del proyecto

Estos once puntos son algunos de las herramientas que se usan habitualmente en planificación.
Los métodos estructurados permiten aplicar herramientas de planificación para tener un enfoque paso a paso.
Estos permiten explicitar los procesos de decisión, para que todos los miembros del equipo entiendan la lógica de la toma de decisiones.
Sirve para tener una guía para la acción, que puede adaptarse a diversas situaciones, permitiendo documentar el proceso y tener un registro para futuras experiencias.

La intención es tener un punto de partida. No es la "torá del Sinai", sino que cada proceso tendrá que ser adaptado a su particularidad y viceversa.
Todo proceso de planificación de algún producto, fuese éste de cualquier tipo, necesita de una organización determinada para cumplir dicho fin.
Es de vital importancia entender el tipo de organización que se necesita y armar el equipo correctamente.
Esto quiere decir: incluir a todos los integrantes que pueden cumplir funciones representativas en el desarrollo del producto. Tener diferentes miradas disciplinarias sobre el mismo objeto de estudio enriquece el objeto por la diversidad de enfoques sobre el mismo.
Está demás decir que solamente la organización correcta no determina el éxito de la misión, sino controlamos la interacción de sus integrantes, los intereses que cada uno representa, o no tenemos en cuenta algunos de los diversos problemas claves del desarrollo del producto como ser, la falta de recursos que suele representar siempre un problema.
Es la función del jefe del proyecto poder sintetizar estas decisiones, maximizando los recursos materiales y humanos.

Equipo multidisciplinario

¿Quién diseña y desarrolla los productos?
Nuestro punto de vista es el que define el desarrollo de un producto como la suma e interacción de esfuerzos e intereses de diferentes actores en el proceso de producción de un producto.
Si bien las principales partes son de diseño, producción y marketing; aspectos legales, de administración, finanzas, ventas, Ingeniería, compras y proveedores, *software*, etc. forman hoy el equipo extendido para un producto.
El jefe de producto, usualmente es a quien reportan los demás integrantes del equipo.
Un proceso articulado, actúa como un plan maestro que define las posiciones de cada uno de los integrantes en el equipo de desarrollo.
Es el plan el que indica a los miembros del equipo el momento en que se necesitaran los aportes y con quien tendrán que intercambiar información y recursos.
En un proceso genérico hay varias teorías que explican el comportamiento del sistema.
Desde la teoría *input - output* de información donde se procesa información, hasta un sistema de administración de riesgos, donde estos disminuyen a medida que avanza el plan y se validan las funciones del proceso.
Ya sea en uno u otra interpretación, la constitución del equipo multidisciplinario como la planificación están presentes.

Qué mira la inversión

- Retorno de la inversión
- Tiempo de desarrollo
- Costo del producto
- Capacidad de desarrollo
- Calidad del producto
- Costo de desarrollo

Normalmente cualquier proyecto necesita alguna forma de energía que lo mueva.
En los proyectos de tipo económico el dinero funciona como carbón a la locomotora.
Cualquier empresa quiere tener una rentabilidad sobre el capital invertido y siempre lo compara en primera instancia con las tasas de interés bancaria existente.
El emprendimiento por el tipo de riesgo asumido debería superar el interés existente, de lo contrario uno decidiría colocar el dinero en un banco con respaldo y esperar que pase el tiempo para cobrar su renta. A mayor riesgo mayor tasa de interés.
La inversión para decidir invertir en un proyecto, desde el punto de vista, estrictamente económico, mira si la calidad del producto refleja lo que los clientes están dispuestos a pagar.
Desde el costo del producto, que incluye gasto de bienes de capital y herramientas así como el costo incremental de producción de cada unidad. A mayor producción menor costo por unidad.
El costo del producto determina cuál es la utilidad que se acumula para la compañía para un volumen y precio particular de venta.
El tiempo de desarrollo implica no sólo la rapidez con que se produce el producto, sino en qué tiempo retorna la inversión. Cuanto menor es el tiempo de retorno más rentable es la inversión.
El costo de desarrollo tiene relación con el monto de la inversión en el tiempo, que se considera negativo hasta que el producto sale a la venta para equilibrar la inversión.
Finalmente la capacidad de desarrollo de un producto tiene relación con la eficiencia y la eficacia, es decir hacer mejores productos en menores tiempos dependiendo de la capacidad de la empresa.

El proceso de diseño:

Desarrollo del concepto
Este proceso iterativo permite reflejar aproximadamente el desarrollo de los pasos para llegar con el producto a nivel de prototipo construible y probarlo.
A estos pasos usualmente se le agregan un análisis económico para el nuevo producto que permite visualizar a nivel de anteproyecto su viabilidad.
También el *Benchmarking* permite conocer los productos de la competencia.
Construir y probar prototipos en lo que se llama prueba de concepto, ayudan a visualizar el producto.

- Identificar las necesidades del cliente
- Generar conceptos de producto
- Seleccionar concepto de producto.
- Probar concepto de producto.
- Establecer las especificaciones de detalle..
- Planificar desarrollo particularizado.

El desarrollo del concepto trata de identificar las necesidades del mercado objetivo. Si bien la objetividad no existe en las opiniones subjetivas, separar las necesidades latentes y ocultas de las explícitas es tarea de especialistas.

Se generan y evalúan conceptos de productos alternativos y se seleccionan conceptos para desarrollarlos y probarlos.
Un concepto es una descripción de la forma, función y características de un producto, que acompañado de las especificaciones técnicas, un análisis de los productos existentes que compiten con el nuevo producto y una justificación económica del proyecto.
En realidad hablar de necesidades del cliente es un poco "duro". Deberíamos hablar de deseos del cliente, atributos o requisitos del cliente.
Las etapas para reconocer los requisitos del cliente pueden sintetizarse en:

- Recopilar información del cliente
- Interpretar los datos.
- Organizar las necesidades por orden de jerarquía.
- Establecer la importancia relativa
- Reflejarla en los resultados del proceso de creación del producto.

Generación del concepto

- Aclarar el problema
  Entendimiento
  Desarticulación
  Problemas críticos
- Buscar externamente
  Usuarios líderes
  Expertos
  Patentes
  Literatura
  Benchmarking
- Buscar internamente
  Postergar juicios de valor
  Generar muchas ideas
  Conservar las ideas que no parecen viables
  Usar medios gráficos y físicos
  Usar analogías
  Que sucedería si...
  Utilizar estímulos relacionados
  Método triz (teoría para resolver problemas inventivos)
- Explorar sistemáticamente
- Reflejarlo en la solución

La generación del concepto implica una descripción de una idea conceptual.
Implica la descripción de su tecnología, su funcionalidad y los resultados para el usuario en la satisfacción de sus necesidades o atributos.
Por lo general se expresa como un boceto de carácter tridimensional y acompañado con alguna explicación textual. La generación del concepto es en general la síntesis de procesos funcionales, formales y constructivos expresados en un objeto.
La lista de 5 pasos expuesta precedentemente, pretende descomponer el problema para su análisis a través de procedimientos internos y externos. Si bien la secuencia es lineal en la práctica hay ciertas iteraciones que se repiten durante el proceso.
La desarticulación funcional es uno de los procedimientos que nos permiten representar "la caja negra" y descomponerla en subfunciones para entender el funcionamiento del objeto.
Otros enfoques posibles son desarticularlo por la secuencia de uso del usuario, o desarticular en función de las necesidades del cliente clave.

Selección del concepto ¿cómo?

- Decisión externa
- Elección por el director
- Intuición
- Votación múltiple
- Pros y contras
- Prototipo y prueba
- Matrices de decisión

Metodología de selección

- Preparar la matriz de selección
- Calificar los conceptos
- Ordenar los conceptos por rango
- Combinar los conceptos
- Seleccionar conceptos
- Análisis reflexivo sobre el proceso y los resultados

La selección de concepto es el proceso de evaluación respecto de las necesidades del cliente, como así también de las fortalezas y debilidades del producto que se expresan en decisiones frente a problemas específicos. Es parte integral del proceso de desarrollo de cualquier producto.
El listado precedentemente descrito posee los beneficios de que el producto está centrado en el cliente, el diseño tiende a ser competitivo, la evaluación explícita mejora el proceso de fabricación del mismo.
Un método estructurado se vuelve un lenguaje común entre los integrantes del equipo, las decisiones se hacen más efectivas permitiendo documentar el proceso.
Normalmente el uso de matrices permite ordenar y sistematizar conceptos.
Se usan matrices de proyección de conceptos donde se seleccionan las partes del producto considerado y matrices de puntuación donde se cuantifican las calidades de las partes del objeto. Este método se basa en el desarrollado por Stuart Pugh en la década de los 80.

Prueba de concepto

- Definir el objetivo de la prueba
- Elegir una población para la encuesta
- Seleccionar un formato de encuesta
- Dar a conocer el concepto
- Medir la respuesta del cliente
- Interpretar los resultados
- Evaluación del proceso

La prueba de concepto es en esencia una prueba experimental.
Para validar experimentos existen procedimientos específicos. Hay que tener en cuenta qué se quiere probar y diseñar un método eficaz.
Existen algunas preguntas claves en todo experimento:

- ¿Cuáles de los conceptos desarrollados en el que se debería profundizar?
- ¿Cómo puede ser mejorado el concepto?

- ¿Cuántas unidades es posible vender en el mercado?
- ¿Es posible seguir desarrollando el producto?

Proceso de planificación del producto

- Identificar oportunidades
  Personal de marketing y ventas
  Organizaciones de desarrollo de tecnología
  Equipos de desarrollo de productos
  Clientes actuales o potenciales
  Proveedores, inventores, socios
  Nosotros mismos
  - ¿Cómo?
  Observar quejas documentadas de los clientes de los productos existentes
  Entrevistas a usuarios líderes
  Tendencias de estilo de vida
  Considerar las sugerencias de usuarios actuales
  Estudiar los productos de los competidores
  Estado de las tecnologías emergentes
- Evaluar y clasificar los proyectos por prioridad
- Distribuir y planear recursos
- Planificación de anteproyecto
- Proceso de desarrollo del producto
  Calcular los costos de manufactura:
  Reducir los costos de los componentes
  Reducir los costos de ensamble
  Reducir los costos logísticos
  Evaluar el impacto de las decisiones en otros factores

Arquitectura del producto

- Crear un diagrama esquemático del producto
- Agrupar los elementos del diagrama
- Crear un diagrama geométrico
- Identificación de las interacciones

¿Qué es la Arquitectura del producto?

Se puede definir la arquitectura de producto como la capacidad de responder funcional y físicamente a las necesidades de un concepto.

La característica fundamental del producto es su modularidad, es decir cómo interactúan sus componentes. Lo contrario es un producto integral.

La arquitectura del producto se define en parte durante el desarrollo del concepto. Esto sucede

De manera conceptual en los bosquejos y en los primeros prototipos de la fase de desarrollo.

También sucede durante el desarrollo del producto a nivel sistema.

La arquitectura del producto es una de las decisiones dentro del desarrollo que más afecta la capacidad de la empresa de entregar de manera eficiente una gran variedad de productos.

Por lo tanto se convierte en un elemento central del concepto del producto.

Cuando el producto es innovador, el desarrollo del concepto se refiere por lo general a principios básicos y desarrollo tecnológico. En este caso la arquitectura de producto es a menudo el enfoque inicial de la fase de diseño a nivel sistema.

Las decisiones sobre arquitectura del producto en sus componentes básicos y el nivel de modularidad están relacionadas con cuestiones de importancia como ser: cambio y variedad del producto, capacidad de manufactura y administración del producto. Por lo tanto la arquitectura del producto es fundamental en las decisiones que tomará la empresa en la estrategia de marketing y producción y en el desarrollo del producto.

Los componentes de la arquitectura del producto definen el modo en que los elementos se pueden cambiar y modificar. Definen cómo se puede actualizar el producto, cuál es el plantel de accesorios, su adaptación a diferentes entornos.

La modulación en la arquitectura permite reemplazar por desgaste los elementos, permitiendo la flexibilidad de uso o la reutilización de parte del mismo.

La variedad se refiere a una gama de modelos de un producto que la empresa puede producir dentro de un periodo determinado en respuesta a la demanda del mercado.

Los productos con una arquitectura modular pueden variar con más facilidad que un producto sin sumar complejidad al sistema de producción.

Estandarizar un producto en sus componentes deviene en la utilización de esos mismos componentes en diferentes productos.

Los elementos listados más arriba pretenden expresar que:

- Un diagrama esquemático representa el entendimiento que tiene el equipo de los elementos constitutivos del producto.
- Agrupar los elementos del diagrama permite:
  Integración y precisión geométrica
  Compartir una función
  Similitud de tecnología
  Localización del cambio
  Variedad flexible
  Permitir la estandarización
  Flexibilidad
- Crear un diagrama geométrico: actúa como un proto-prototipo
- Identificar las interacciones fundamentales e incidentales.

Esto permite desarrollar el progreso del diseño a nivel sistema y a nivel detalle. El diagrama esquemático y la gráfica o matriz de interacción se pueden utilizar para documentar el proceso.

La interacción entre subsistemas, módulos y componentes, se denomina arquitectura del sistema.

Plan de prototipo

- Establecer propósito
  Comunicación
  Aprendizaje
  Integración
  Verificación
- Nivel de aproximación de detalle.
- Perfil del plan de prueba
- Calendario

El prototipo es definido como original ejemplar o primer molde en que se fabrica una cosa. Es decir es una aproximación al producto final.

En general podemos clasificar a los prototipos como físicos o analíticos. Los físicos son tangibles los analíticos son simulaciones de tipo matemático.
También pueden ser integrales o parciales, dependiendo de la cantidad de características de detalle que posea.
Los prototipos analíticos son más flexibles que los prototipos físicos, porque permiten cambiar parámetros fácilmente. Pero el prototipo físico permite detectar fenómenos no anticipados en el modelo analítico.

Criterios de evaluación de nuevos productos

- Magnitud del mercado (unidades/año x precio promedio)
- Velocidad de crecimiento del mercado.
- Intensidad competitiva (numero de competidores y sus fortalezas)
- Conocimiento del mercado por parte de la empresa
- Conocimiento de la tecnologías por parte de la empresa
- Adaptación a las capacidades de la empresa
- Existencia de un producto de excelencia dentro de la Empresa

Evaluación del diseño industrial

Interfaz con el usuario

- ¿Comunica de manera efectiva su operación al usuario?
- ¿El uso del producto es intuitivo?
- ¿Las funciones son seguras?
- ¿Se han identificado los usuarios potenciales?
- ¿Se han identificado los usos potenciales del producto?

Atracción emocional

- ¿Es atractivo? ¿Emociona?
- ¿Expresa calidad el producto?
- ¿Qué asociaciones representa el producto?
- ¿El producto expresa orgullo de propiedad?
- ¿El producto es orgullo del personal de producción y ventas?

Habilidad para mantener y reparar el producto

- ¿Cómo se mantiene? ¿Es sencillo?
- ¿Las funciones muestran los procedimientos de ensamble?
- ¿Qué tan difícil es reparar o mantener el producto?

Uso apropiado de recursos

- ¿Cómo se usaron los recursos para satisfacer las necesidades del cliente?
- ¿Es apropiada la selección de materiales?
- ¿El producto presenta un diseño eficiente o deficiente?
- ¿Tiene funciones que no son necesarias o carece de algunas?
- ¿Se consideraron factores ecológicos/ambientales?

Diferenciación del producto

- ¿Se diferencia de otros productos?
- ¿Se recuerda la propaganda del producto?
- ¿Se ajusta a la identidad corporativa de la empresa o la mejora ?

Existen diferentes métodos de evaluación del producto. Casi todos apelan a cuatro o cinco categorías básicas. Para Alessi son:

- Funcionalidad
- Sensorialidad /Memoria/ imaginario
- Comunicación/lenguaje
- Precio

Análisis de confiabilidad del producto

- Identificar factores de control
  Identificar factores de ruido
  Identificar factores de medición de desempeño
- Formular una función objetivo
- Desarrollar un plan experimental
- Ejecutar el experimento
- Analizar los resultados
- Seleccionar y confirmar los valores de referencia
- Reflejar y repetir el experimento

El análisis de confiabilidad de un producto con sus etapas listadas precedentemente, conduce a asegurar la calidad del producto. La confiabilidad es una de las características de la calidad.
Desarrollar un plan experimental que de por sí es un tema en si mismo, busca fundamentalmente la exploración sistemática de la interacción de las características del producto en todos sus niveles, buscando comportamientos y señales extrañas no deseadas que surgen en cualquier parte del sistema.

La cuestión legal

- Desarrollar una estrategia legal
- Estudiar los antecedentes previos
- Redactar las reivindicaciones del producto
  Modelo de utilidad
  Patente
  Marca
- Tramitar la registración (I.N.P.I.)
- Reflejarlos en el producto

La registración de la propiedad de los productos industriales, tanto patentes de invención como modelos y marcas buscan proteger la propiedad intelectual del producto.
Hay que tener en cuenta en incluir el costo de la registración en el costo del producto.
Un producto registrado es un dolor de cabeza menos, eliminando una posible fuente de conflicto futuro.

Bibliografía recomendada

Ver en la página web del Encuentro Latinoamericano de Diseño, ingresando en el mini sitio: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/encuentro2008/

Eduardo Hofman. Arquitecto y Urbanista. Technion. Israel 1982. Realizó estudios de Master en Arquitectura, se especializó en Planeamiento Urbano y cursó estudios en Educación Superior recibiendo el diploma de Master Cum Laude en la Universidad de Palermo.

A importância e desenvolvimento do design de interiores de automóveis relacionada aos aspectos sócio-culturais

Elisa Sayuri Freitas Irokawa, Mariana Macedo Rodrigues Cunha y Jairo Jose Drummond Câmara

Introdução

Assim como o homem, o automóvel é fruto de um processo evolutivo. Tendo como seus antecessores as carroças e carruagens, os carros foram se modificando e sofrendo processos de adaptação tecnológica ao longo dos anos.

Segundo Steinbruch (2005), em 1765 surgiu o primeiro auto-veículo. Criado por Nicolas Joseph Cugnot, era um veículo a vapor de três rodas, utilizado para transportar peças de artilharia.

Tal invenção deflagrou uma série de eventos que modificaram profundamente a forma pela qual a sociedade vive, trabalha e se diverte.

Após este vieram outros veículos a vapor, alguns mais eficientes. Como nenhum deles supriu as necessidades de um transporte mais rápido e eficiente, no século XIX começou-se a buscar o desenvolvimento de motores de combustão interna. Em 1860 desenvolveu-se o primeiro motor de combustão interna importante por Etienne Lenoir. E em 1885, o alemão Karl Benz introduz o motor de combustão interna a gasolina adaptando-o a uma triciclo. A partir de então começou a se considerar a viabilidade de um veículo que garantisse a segurança e comodidade dos passageiros.

Desde então, com os avanços tecnológicos, novos automóveis mais rápidos, práticos e cada vez mais confortáveis e seguros foram surgindo.

Um dos principais marcos na evolução da indústria do automóvel foi o Fordismo.

Em 1896, um quadriciclo com rodas de aço é construído pó Henry Ford.

Anos mais tarde, quebrando recordes em competições, com carros de corrida desenvolvidos por si mesmo, Ford torna-se conhecido. Então em 1903, consegue lançar sua companhia, a Ford Motor Company.

No entanto, infeliz com o fato de seus carros serem vistos como brinquedos de milionários, Ford vê a necessidade de se projetar um carro para as grandes maças, barato, mas de qualidade. Como seus sócios discordavam dessa idéia ele compra todas as ações da empresa para realizar seus planos.

Em 1908 Ford lança o Ford Modelo T, carro chamado por ele como "Carro Universal". O Ford T tornou-se um sucesso de vendas. Os pedidos cresciam rapidamente, e, para não perder seus clientes, ele experimentava novos meios de produção. A partir de então Ford modifica o modo de produção da fábrica, separando a montagem dos automóveis em simples e repetitivas tarefas e marcando o tempo gasto em cada uma delas. Com isso sua fábrica 18,0 mil Ford Modelo T em um ano.

Gradualmente, o desenvolvimento dos carros passou a girar em torno de um objetivo em comum: viagem rápida, conforto e segurança para os passageiros. De acordo com a AEA - Associação Brasileira de Engenharia Automotiva (2006), nos últimos 10 anos o interior dos veículos passou por mudanças marcantes baseadas em estudos que comprovam um crescimento da influência do *Design* interno na decisão de compra dos consumidores. As montadoras passaram a investir em inovações tecnológicas no interior dos veículos, o que aprimorou o desempenho, a funcionalidade, qualidade segurança e ergonomia.

De acordo com Corrassa (2006), com a vida moderna o motorista passou a ter em seu automóvel, uma extensão de casa. Ao se deslocar de um lugar para outro as pessoas acabam por utilizar seu veículo como quarto, escritório, ou até mesmo como sala. O tempo gasto no trânsito, e conseqüentemente dentro do automóvel, passou a ser incorporado à rotina do motorista, ou passageiro. Tais mudanças passam a interferir no dia-a-dia da sociedade e conseqüentemente no mercado automotivo.

Devido à globalização, o automóvel deixou de ser apenas um meio de transporte, passando a ser considerado como uma forma de extensão da casa ou do trabalho, especialmente se for avaliado o fato de que atualmente se passa grande parte do dia dentro do veículo. Sendo assim, as questões referentes à "habitabilidade" automotiva passaram a ser consideradas aspectos importantes no projeto de automóveis.

Metodologia

Esta pesquisa apresenta características mais teóricas que práticas. Dessa forma, estruturou-se a metodologia de forma a permitir que os autores consigam identificar todos os aspectos relativos ao desenvolvimento de interiores de automóveis. Este trabalho permitirá a realização de futuras pesquisas automotivas relativas ao desenvolvimento, tanto de produtos desta área quanto às versões especiais de veículos já em produção.

Serão relatadas as variáveis do período automobilístico inicial até o contexto atual voltado para o desenvolvimento de um produto conceitual. Esse estudo abordou histórica e tecnologicamente o que constitui o mercado de automóveis.

Para a realização da pesquisa foram utilizados meios como livros, revistas e periódicos e fontes virtuais.

Desenvolvimento

Segundo Larica (2003), "é preciso pensar em um projeto que considere o conforto, a segurança e a ergonomia, além da aplicação de materiais, que sejam adequados ao caráter da habitabilidade evocando uma síntese mais ou menos homogênea de diversas características do "estar" em um veículo: o espaço interno livre, o conforto dos bancos, a praticidade dos controles, o isolamento interno e termo acústico, entre outros fatores. Contribui para o desenvolvimento do interior do automóvel a combinação inteligente das variações de qualidade e possibilidades, tais como; forma, textura, estilo, conforto, visibilidade, segurança, multiplicidade de uso, valor agregado, entre outros, criando uma atmosfera interior mais agradável."

A partir da afirmação de Larica, é possível relacionar o termo "habitabilidade" ao estado de se sentir bem den-

tro do automóvel. Dessa forma, o termo conforto adquire cada vez mais significado e importância, devido ao fato de incluir fatores variados tais como iluminação, assentos, climatização e programação visual.

De acordo com a Associação Brasileira de Ergonomia (1998), ergonomia é a disciplina científica que trata da compreensão das interações entre os seres humanos e outros elementos de um sistema. Também segundo Pires do Rio & Pires (1981), é a profissão que aplica teorias, princípios, dados e métodos, a projetos que visam otimizar o bem estar do ser humano e a performance global dos sistemas.

Para o desenvolvimento de um projeto automobilístico, deve-se analisar a posição do motorista de um automóvel de acordo com fatores humanos, que consideram aspectos antropométricos e dimensionais do corpo humano. No entanto, além de tais fatores devem ser consideradas a capacidade de percepção dos sinais, bem como da elaboração do reconhecimento de situações e respostas decisórias que prontificam a ação.

Além de segurança e conforto, a decoração ser um fator fundamental no desenvolvimento de interior de um automóvel, já que tanto o motorista quanto os passageiros procuram no automóvel, o prazer na composição do ambiente em que se encontra. No entanto, outros fatores podem e devem ser agregados ao conceito de conforto. Espaço, forma, estilo, cores e materiais devem ser considerados pelo *Designer* de Interiores de veículos ao projetar o interior de um veículo.

"O projeto do automóvel deve considerar a multiplicidade de interações com o motorista, os passageiros e o meio ambiente. O automóvel é um agente de mudança nos costumes e na vida das pessoas. A confiabilidade técnica do carro e de suas partes, hoje não é mais o suficiente. É preciso levar em conta o impacto causado pela sua configuração interna sobre os usuários e o seu comportamento nas diferentes condições de uso." (Larica, Neville Jordan. 2003).

Itens como modelagem das interfaces entre o homem e o automóvel; aspectos visuais no *design* do interior e projeto dos bancos do veículo; além de projeto do conjunto do volante; acessórios e espaçamento interno, dentre outros, são ainda enumerados por Larica.

"Os consumidores estão se tornando cada vez mais conscientes e poderosos. A Internet torna disponível todo o tipo de informação e, ao mesmo tempo, aumenta o senso critico, o poder de interpretação e o nível de exigência das pessoas. Você tem que saber o que o seu consumidor quer. Tem que dar às pessoas a sensação de que elas vestem o que são e que dirigem o carro que combina com o estilo de vida delas." (Sorrel, Martin. Dono da WPP - Maior empresa de marketing do mundo).

Sendo assim, é importante considerar-se a necessidade do desenvolvimento de automóveis mais confortáveis e agradáveis através do *design* automotivo de interiores.

Segundo Clarke (2004) um dos itens atualmente mais exigidos são os bancos dos automóveis. Para suprir as exigências do mercado, as empresas passaram a adotar a produção de assentos através da contratação de mais de uma empresa terceirizada. Dessa forma pôde-se absorver a característica diferencial de cada um como bancos arejados, à prova d'água e até mesmo com adicionais de fragrâncias desenvolvidas especialmente para ativar o sentimento de bem estar dos usuários. A combinação de características como as apresentadas demonstram a ênfase aplicada no *design* de interiores de automóveis.

Pode-se ter como exemplo de carro confortável e seguro o compacto esportivo do modelo Fox. Lançado em meados de 2003, fez com que o *design* partisse dos interiores para o exterior do veículo. Tal processo é denominado *Design around passengers*.

De acordo com o site www.seucarro.com (2007) o Volkswagen Fox foi considerado um dos carros mais seguros do mercado europeu, segundo dados divulgado no ano de 2003 pelo instituto Euro NCAP (o mais importante da Europa), após *crash-tests* frontais, laterais e com pedestres. O compacto desenvolvido no Brasil recebeu, em uma escala de cinco estrelas, avaliando a proteção para adultos, uma pontuação de quatro, revelando-se uma das mais altas do segmento. No que diz respeito à proteção para crianças, o carro foi o único compacto a receber quatro estrelas, superando, inclusive, veículos de porte bem maior. Outro resultado importante foi na proteção ao pedestre, no qual o veículo recebeu duas estrelas em um máximo de quatro.

Em resultados mais detalhados, "nos *crash-tests* relacionados com os ocupantes no interior do carro, o VW Fox atingiu 88% da pontuação máxima relativa à proteção frontal aos ocupantes adultos e 78% relativa à proteção lateral aos mesmos passageiros. Quanto à proteção das crianças, o índice atingido foi de 86%. Com esses números, o compacto desenvolvido e produzido no Brasil é considerado um dos veículos mais seguros do seu segmento na Europa." (dados retirados do site www.seucarro.com).

As organizações que participam do Euro NCAP são os departamentos de transporte da Suécia, Holanda, França, Alemanha, Reino Unido e Catalunha, além da FIA (Federação Internacional de Automobilismo).

Além da aprovação em testes desse estilo na Europa, o Fox foi avaliado com um dos melhores resultados nos testes realizados pela revista alemã Autobild (uma das mais importantes publicações do setor automotivo europeu), em junho de 2003. A revista resolveu provar a segurança de vários modelos seguindo as mesmas normas do Euro NCAP. A pontuação do veículo deixou-o muito próximo do nível de segurança do Golf Geração V, modelo de segmento superior.

Dessa forma, nota-se que cada vez mais os interiores dos automóveis tornam-se relevantes. Em alguns casos –como o citado acima– chegam a ser priorizados no desenvolvimento de um projeto.

Segundo Clarke (2004) o alto custo do desenvolvimento de interiores de automóveis vem pressionando de maneira crescente e significativa a indústria automotiva. No entanto, os fornecedores insistem em investir em pesquisas buscando métodos e materiais de menor custo para serem aplicados na produção de veículos.

Atualmente empresas relacionadas ao *design* automotivo como revistas, informativos, e incluindo até mesmo as próprias empresas de automóveis, deixaram de se preocupar em retratar e desenvolver apenas a parte exterior dos automóveis. O surgimento e aprimoramento de concursos direcionados ao desenvolvimento de pro-

jetos de interiores de automóveis passaram a valorizar o conforto o bem-estar do motorista e passageiros.

Conclusão

Retratando a crescente preocupação com a segurança, o conforto e o bem-estar do motorista a *designer* Júnia Martins elaborou um projeto destinado ao concurso internacional de *design* de automóveis. Tal concurso foi organizado pela revista inglesa *Interior Motives*, na categoria Inovação cultural (o projeto foi selecionado entre os 5 melhores da categoria pelo júri do concurso).

Para a conclusão de tal trabalho foram realizados estudos de materiais brasileiros e formas características do país. Através de uma pesquisa que apresentou a grande riqueza de recursos naturais e a miscigenação cultural encontrada no Brasil, pode-se desenvolver um conceito do projeto que veio a tornar-se vencedor do concurso no ano de 2003. Associada a tais características, a preocupação com o trânsito extremamente estressante aumentou ainda mais a ênfase devidamente aplicada às necessidades de conforto, bem-estar e segurança dos usuários.

Ainda no projeto, no interior do automóvel foi adaptado um centro de entretenimento, onde os passageiros poderiam ter acesso a utensílios como suporte para bebidas e itens como televisão e música, tornando os instantes no automóvel mais agradáveis.

No entanto, a primordial preocupação com a segurança apresentou-se no posicionamento do assento do motorista, localizado em frente a tais aparelhos que poderiam causar-lhe desatenção e, conseqüentemente, possíveis acidentes.

Utilizando tecnologia brasileira, o assento é coberto com courino (couro vegetal), um látex extraído de uma árvore nativa da Amazônia, e conhecido internacionalmente como um produto ecologicamente correto.

Para finalizar, acrescenta-se que, atualmente, um dos requisitos básicos de um carro considerado confortável é o espaço. Para suprir o desejo do consumidor por carros cada vez mais espaçosos, os *designers* de interiores de automóveis passaram a combinar funções eletrônicas e mecânicas para modificar ou simplesmente mover sistemas já existentes como ar condicionado/aquecedor e sistemas de áudio.

Esta pesquisa foi financiada pela FAPEMIG (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais).

Referencias bibliográficas

Livros:

- Baxter, Mike. Projeto de Produto, guia pratico para o desenvolvimento de novos produtos. São Paulo: Edgar Blücher, 1998.
- Burdëk, Bernard E. Design. História, Teoria e Prática do Design de Produtos. São Paulo. Edgard Blücher LTDA.
- Caldas, Dario. Observatório de sinais: Teoria e prática da pesquisa de tendências. Senac editora, 2004
- Castarède, Jean. O Luxo: Os segredos dos produtos mais desejados do mundo. São Paulo: Editora Barcarolla, 2005
- Fiell, Charlotte; Fiell, Peter. El diseño industrial. Editora Taschen 2003.
- Filho, João Gomes. Ergonomia do objeto: Sistema técnico de leitura ergonômica. Escrituras editora, 2003.
- Larica, Neville Jordan. Design de Transportes: Arte em função da mobilidade. Rio de Janeiro. 2AB / PUC-Rio, 2003.
- Löbach, Bernd. Design Industrial: Bases para a configuração dos produtos industriais. São Paulo: Edgard Blücher
- Peirce, Charles S. Semiótica. Editora Perspectiva, 2003.
- Santaella, Lucia. Semiótica Aplicada. Pioneira Thomsn Learning, 2004
- Steinbruch, Fabio. Alguns Aspectos da História do Automóvel no Brasil. São Paulo. Tempo & Memória, 2005.

Revistas e periódicos:

- Lagaay, Harm. Interior Motives, revista informativa sobre design de interiores de automóveis. Agosto/Setembro de 2002. p.12.
- Clarke, Charles. Automotive manufacturing solutions, revista informativa sobre a indústria automobilística. Julho/Agosto de 2004. p.71
- Reis, Rui. Auto magazine, revista informativa sobre automóveis. Novembro de 1999. p.21.

Virtual:

- FAAP (Fundação Armando Álvares Penteado). Disponível em <http://www.faap.br/mobilidade/conteudo_design.htm>
- ARCOWEB. Site sobre arquitetura e design. Disponível em <http://arcoweb.com.br/design/design82.asp >
- AEA (Associação Brasileira de Engenharia Automotiva). Disponível em <http://www.aea.org.br/docs/PressRelease2005/Tend%C3%AAncias%20em%20design%20automotivo.pdf>
- BNDES. Disponível em <http://www.bndes.gov.br/conhecimento/relato/interior.pdf>
- WIKIPÉDIA. Enciclopédia virtual. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Nicolas_Cugnot>
- SERIOUSWHEELS, digital informativo sobre automóveis. Disponível em: <http://www.seriouswheels.com>
- PBOURSIN. Site do professor Philipppe Boursin sobre a história do automóvel. Disponível em: <http://pboursin.club.fr/cugnot.htm>
- CARROANTIGO. Site sobre automóveis antigos. Disponível em: <http://www.carroantigo.com/portugues/conteudo/varie_evolucao.htm>
- SEUCARRO. Site informativo sobre automóveis. Disponível em <http://www.seucarro.com/index.asp?pagina=2&InCdEditoria=23>

Elisa Sayuri Freitas Irokawa. Graduanda em Design de Produto com habilitação em Projeto de Produto, bolsista FAPEMIG (UEMG - ED - CPqD)

Mariana Macedo Rodrigues Cunha. Graduanda em Design de Produto com habilitação em Projeto de Produto (UEMG - ED - CPqD)

Jairo Jose Drummond Câmara. Professor Doutor Coordenador do Projeto de Pesquisa (UEMG - ED - CPqD)

Diseño y cultura técnica: las determinaciones socioculturales de los de artefactos técnicos

Diego Lawler y Claudio Alfaraz

1.

Que el diseño es una esfera de la cultura constituye una aserción difícilmente rebatible. Ahora bien, ¿qué se quiere decir con ello? Una forma de respuesta sería afirmar que la tarea del diseñador se inscribe en el marco de las prácticas, representaciones, valores, conocimientos, etc. que dan cuenta de la cultura de determinada sociedad o grupo. Tales elementos influencian el propio diseño; éste, al mismo tiempo, mantiene con ellos un "diálogo" (no siempre exento de tensiones), a la búsqueda de las definiciones y formas de los objetos a ser producidos. La cultura de una comunidad es la que determina, en última instancia, qué es lo que se habrá de pretender de un objeto, y cómo y en qué medida éste será socialmente valioso. Así, por caso, entre las dimensiones que actualmente se ponen en juego a la hora de encarar un diseño ya no sólo cuenta el tradicional requerimiento de utilidad del objeto, sino que también adquieren un carácter primordial la estética, la facilidad de uso y hasta la posibilidad de que el producto a diseñar pueda suscitar en el usuario alguna clase de sentimiento (ya sea de distinción, de orgullo, de cariño, etc.); muchas veces, incluso, tales valores priman por sobre el requerimiento de utilidad.

Sin embargo, en lo que hace al ámbito del diseño en tecnología no es extraño encontrar un cierto halo de menosprecio en torno a esas influencias culturales. Gran parte de la tradición de la ingeniería ha tendido a centrar la atención en la utilidad de los objetos, tomando otras consideraciones como secundarias y accesorias. Así, por caso, una obra ya clásica dedicada al análisis del concepto de lo artificial afirmaba que "(el ingeniero, y más en general el diseñador, se ocupa de cómo deberían ser las cosas –cómo deberían ser para alcanzar metas y para funcionar" (Simon, 1969: 4-5; énfasis en el original). Si bien es cierto que uno de los objetivos principales del diseño de artefactos técnicos debe ser el de producir objetos que sean de utilidad para cumplir las funciones que les hayan sido asignadas en un medio determinado –y en tal sentido retomaremos más adelante la referida obra–, posturas como las citadas parecerían dejar poco espacio para el análisis de los factores que no sean vistos como propiamente técnicos ni ingenieriles. Ello nos recuerda los ecos de la tácita polémica entablada entre las miradas "duras" y las "blandas": las primeras, si esquematizamos la posición, serían aquellas que centran su atención en el diseño considerado como disposición de elementos materiales para el cumplimiento de unas ciertas funciones; las segundas, también esquematizando, serían aquellas que otorgan a diversos elementos culturales un papel relevante en el diseño de los objetos. Si las miradas centradas en lo ingenieril tienden a soslayar otro tipo de consideraciones, los puntos de vista que incorporan lo cultural suelen acercarse a afirmar la determinación de lo social sobre lo técnico. En uno y otro caso, no obstante, se aprecia una reticencia a considerar el diseño como un proceso dinámico en el que intervienen por igual factores de distinta índole.

En este trabajo profundizaremos en la relación entre cultura y diseño de artefactos técnicos. Para ello será necesario, primeramente, caracterizar los términos de la relación, procurando hallar en los sentidos de "cultura", "técnica" y "diseño" claves que nos permitan entender la relación entre ellos. Ello nos hará detener posteriormente en la noción de "cultura técnica", la cual consideramos fructífera para dar cuenta de aspectos de la relación entre el diseño de artefactos técnicos y los valores culturales. Será menester, asimismo, hablar de los papeles que los usuarios y los diseñadores de artefactos técnicos juegan en lo que respecta a la concepción, producción, uso y apropiación de tales objetos. Finalmente, se considerará el modo en que se produce la vinculación de ambas esferas, la de la producción y la del uso, en torno al empleo de artefactos técnicos.

2.

Tomando una definición estándar, el diseño puede ser caracterizado como la "concepción y planificación de lo artificial" (Margolin, 1995: 349). Ello nos conduce, entonces, a la pregunta acerca de qué es lo artificial. Un acercamiento productivo a la cuestión ha sido el desarrollado por Simon, quien propuso considerar lo artificial y, más específicamente, los artefactos como el punto de encuentro de dos dimensiones: las leyes naturales y los propósitos humanos (Simon, 1969: 3). En otras palabras, lo artificial es aquello que ha sido diseñado y compuesto por los seres humanos, ateniéndose a las leyes naturales. Estas últimas, por su parte, determinan dos aspectos relativos a los artefactos: por un lado, su estructura, la composición y disposición de sus materiales (lo que Simon llama el "medio interno" del artefacto); por otro lado, el ambiente en el cual el artefacto ha de actuar (que el autor denomina su "medio externo"). Desde este punto de vista, entonces, los artefactos pueden ser pensados a modo de una interfase entre un medio interno, uno externo y unos propósitos humanos (ídem: 6). Si bien la agencia humana es un elemento fundamental para distinguir lo natural de lo artificial, ella no basta por sí sola para determinar las decisiones relativas al diseño de un artefacto. Como bien lo señala Simon, "el diseño no ha sido logrado hasta tanto hayamos descubierto al menos un sistema interno realizable que obedezca a las leyes naturales corrientes" (ídem: 12).

Si bien esta insistencia en la importancia de las leyes naturales puede parecer exagerada, y aun sugerir que se deja en segundo plano la importancia de las consideraciones extra-técnicas que intervienen en el diseño, no está de más recordar las limitaciones reales que enfrentan diseñadores e ingenieros a la hora de producir objetos técnicos. Las corrientes de estudios sociales de la tecnología que en los últimos años han puesto el acento en la llamada "construcción social de la tecnología", con frecuencia han optado por el camino inverso y se han dedicado a enfatizar el hecho de que el diseño de artefactos está determinado, principalmente, por valo-

res sociales que conducen a que un objeto se estabilice en tal o cual uso. Importantes como han sido tales corrientes para recordarnos el papel de lo no estrictamente técnico en la conformación de la técnica, algunas de sus exageraciones han suscitado las reacciones de autores que claman por que no se pierda de vista algo tan básico como que "un mundo real separado de los deseos humanos parece existir allí afuera (…) y este mundo impone restricciones insoslayables y no negociables a lo que los ingenieros pueden o no pueden hacer" (Vincenti, 1995: 553)[1]. Estas restricciones, junto con otras de carácter económico y sociocultural, son las que marcan el terreno de las posibilidades reales del diseño. Es por ello que el diseñador, al igual que el ingeniero, tiene entre sus tareas esenciales el comprender cuán lejos puede llegar dentro de las limitaciones planteadas por el mundo real. Se trata, desde este punto de vista, de atender a una gama de consideraciones que incluyen lo técnico y lo social, un espectro tecnosocial dentro del cual se toman las decisiones relativas al diseño de artefactos técnicos y en el que diseñadores e ingenieros actúan a modo de mediadores (ídem: 569)[2]. En el siguiente apartado procuraremos, entonces, brindar algunas pautas que permitan entender cómo intervienen las consideraciones socioculturales en el diseño de los artefactos técnicos.

3.

Entre los distintos abordajes desarrollados para explicar el aspecto material y a la vez social del fenómeno tecnológico, uno relevante es el que pone el acento en la existencia de sistemas técnicos.[3] Si una técnica puede ser vista como una entidad cultural (en tanto es algo que se puede aprender) y un artefacto como una entidad material, un sistema técnico puede ser definido como una unidad compleja formada por las entidades concretas y los agentes humanos que las diseñan, utilizan, transforman, etc., a fin de lograr ciertos objetivos (Quintanilla, 1998: 54). Así, el hablar de sistemas técnicos, o más bien sociotécnicos, permite apreciar lo técnico como un complejo de componentes físicos y humanos, siendo estos últimos los agentes intencionales que dotan al sistema de una estructura (dada por las relaciones que se establecen en su seno para transformar las entidades físicas, o bien para gestionarlas) y le otorgan unos objetivos determinados. Son asimismo los agentes humanos, en tanto miembros socializados de una comunidad, los portadores de representaciones, reglas y valores que hacen a sus relaciones con lo técnico. Ello quiere decir, en otras palabras, que todo grupo social posee una cultura técnica, formada por componentes descriptivos, prácticos y valorativos referidos a sus sistemas técnicos. El componente descriptivo está dado por los conocimientos, creencias y representaciones sobre lo técnico; el componente práctico se refleja en reglas de comportamiento y habilidades operacionales; el componente valorativo, finalmente, incluye los objetivos, valores y preferencias que se consideran deseables para lo técnico (ídem: 56).

La cultura técnica que se incorpora en los sistemas técnicos gracias a los componentes humanos de estos últimos es la que determina si un artefacto ha de ser diseñado o no, si se lo adoptará, de qué forma, etc. No obstante, es necesario hacer al menos dos salvedades. En primer lugar, no cualquier contenido cultural se puede incorporar a cualquier sistema técnico: el propio sistema plantea limitaciones, muchas de ellas físicas, a la libre interpretación cultural de los artefactos (para decirlo con un ejemplo obvio, un tenedor no podrá ser utilizado como medio de transporte). En segundo lugar, el sistema técnico constituye un subsistema dentro del sistema cultural más amplio de la sociedad, el cual determina, en última instancia, de qué manera habrán de producirse –o no– los trasvases entre ambas esferas y, así, si ciertas técnicas serán adoptadas y de qué modo (un ejemplo clásico de ello es el distinto uso dado a la pólvora en China y en Europa hacia finales de la Edad Media).

¿Cómo influye la cultura técnica en el diseño de artefactos? Para ello debemos considerar tres aspectos: en primer lugar, la inserción de las actividades de diseño en el marco de una sociedad poseedora de una cultura; en segundo lugar, el hecho de que la propia comunidad del diseño puede ser vista como un subsistema cultural, en negociación con la cultura técnica del grupo en el cual se sitúa; en tercer lugar, la condición de los usuarios de los artefactos como sujetos socializados en esa cultura, que poseen sus propias expectativas acerca de lo deseable en un objeto. Finalmente, será necesario considerar también de qué manera es posible que estos aspectos confluyan.

4.

Con respecto a la primera cuestión, es evidente que es la cultura de una sociedad la que pone al diseñador ante el desafío de resolver problemas concretos. A diferencia del científico, que busca crear conocimientos más allá de que éstos sean aplicables o no, al diseñador de un objeto técnico se le reclama que aporte una solución a un problema determinado, en el marco de unas condiciones concretas y frente a una serie de eventuales limitaciones. La sociedad no sólo plantea el problema y sus términos, sino que también enmarca a la actividad del diseño dentro de las propias dinámicas que la surcan: las decisiones acerca de la construcción de objetos técnicos no escapan a las negociaciones y tensiones que atraviesan todas las decisiones que se han de tomar socialmente (Broncano, 2000: 121). Pero es también la sociedad, a través de su acervo cultural, la que pone al alcance del diseñador los recursos de los que podrá disponer en su cometido; entre otros, por ejemplo, el caudal de conocimientos científicos disponibles, el saber sobre el estado del arte en determinadas materias, el conjunto de las técnicas y artefactos desarrollados para ese fin, etc. Paralelamente, fue el propio devenir histórico y cultural de las sociedades occidentales, a partir de fines de la Edad Media y fundamentalmente con el Renacimiento, el que daría paso al surgimiento del diseño como actividad específica: sólo entonces comenzó la especialización en la representación de objetos técnicos, en paralelo con la aparición de las condiciones sociales que conducirían a la especialización de profesionales en esta materia (véase Lefèvre, 2004). Para resumir, la

cultura de una sociedad es la que marca el terreno de los requerimientos, las limitaciones y también las posibilidades dentro de las cuales se hace posible la tarea del diseñador.[4]

En cuanto al diseño, éste puede ser caracterizado en sí mismo como una subcultura. Con ello queremos decir que la actividad de diseñar está marcada por elementos similares a los que hemos enumerado como propios de una cultura: básicamente, representaciones, reglas y valores. En el caso del diseño de objetos técnicos, el valor principal es lograr el objetivo de planificar y construir artefactos que funcionen, esto es, que cumplan con unos propósitos que les hayan sido asignados, en un medio físico determinado, y de acuerdo con las expectativas de un grupo social. Quienes diseñan ponen en juego conocimientos y prácticas para el logro de objetivos deseables, de acuerdo con las condiciones específicas del problema para el que se busca solución. En tal sentido es que el diseño puede ser considerado como un proceso social, sujeto a la contingencia y a la negociación (Bu-cciarelli, 1996: 22). Ello posibilita, asimismo, que quienes diseñan pueden verse a sí mismos como un grupo diferenciado: el hecho de trabajar en base a un conjunto de saberes, actividades, metas –lo cual no quiere decir que éstas sean totalmente compartidas, sino que al menos lo que está en juego es como mínimo la definición de problemas planteados en términos comunes– permite una identificación en común como grupo, tanto dentro de la propia comunidad del diseño como por parte de quienes son ajenos a ella. Como en toda subcultura, en la que nos ocupa surgen formas compartidas de comunicación, códigos que a menudo quedan más allá de la comprensión de los profanos, pero que resultan parte de la cotidianeidad de quienes son miembros del grupo de "iniciados". Sin embargo, la subcultura que se forme en torno al diseño de artefactos técnicos nunca podrá estar totalmente desconectada de los parámetros de la cultura técnica de la sociedad, a riesgo de que los productos deseables para los diseñadores se vuelvan no deseables para los usuarios. En la relación con la esfera más amplia de la cultura técnica de un grupo, y con la cultura en general de una sociedad, es que el diseño de artefactos puede adquirir un sentido y un valor social.

Los usuarios, por su parte, también establecen con los artefactos técnicos una relación que está enmarcada por la cultura técnica. Quien aborda un artefacto lo hace desde un conjunto de representaciones, pautas de uso, prácticas y expectativas acerca del objeto diseñado. Ello puede conducir, incluso, a que la recepción del artefacto en un grupo difiera radicalmente de aquella que había sido prevista en su concepción –tal sería el caso, por ejemplo, de un lavarropas que termina siendo usado como maceta, debido a un no reconocimiento de las funciones que habían sido asignadas como primordiales a ese artefacto–. Es por ello que se debe tener presente el hecho de que el diseñador puede fijar el sentido de los objetos tan sólo de manera parcial (Broncano, 2000: 220), sin que sea posible determinar de una vez y para siempre el uso que a ellos les será dado: en los sistemas técnicos, en definitiva, son los agentes humanos los que aportan las intenciones que harán que los objetos sean utilizados de tal o cual forma. El usuario de un artefacto técnico no necesariamente sabe cómo éste funciona, ni tiene por qué saberlo; le basta, en cambio, con conocer qué se puede hacer con ese objeto, para qué le sirve, qué es lo que para él simboliza, qué emociones le despierta (Bucciarelli, 1996: 4). De hecho, hay autores que hablan incluso de un aspecto de lo técnico, que podría ser denominado "existencial" (Pacey, 1990: 134 y ss.), sobre el cual el diseño difícilmente tenga alguna vez un control absoluto, más allá de los intentos que se hagan; y sucede que determinados artefactos pueden suscitar en sus usuarios sentimientos de alegría, de realización personal, de orgullo, etc., que son fuertemente personales y que suelen quedar más allá de toda posible previsión en el momento de la concepción del objeto.

Desde el terreno de la actividad del diseño, sin embargo, no se ha renunciado en el esfuerzo por lograr que los objetos técnicos cubran el espectro de las expectativas de los usuarios. La especialización del diseño, así como los avances en las técnicas y en la organización de la producción, permiten actualmente, cada vez en mayor medida, que se produzcan objetos atendiendo a nichos específicos de usuarios, con lo cual se pretende cubrir la más amplia gama posible de necesidades y deseos. Así, por ejemplo, el tradicional requerimiento de utilidad planteado a los artefactos puede ser complementado hoy con la oferta de rasgos distintivos que hagan a los objetos más deseables, por la razón que sea, para sus usuarios. El deseo es el que permite enlazar las dimensiones que, siguiendo la tipología elaborada por Donald Norman (2005: 21), hacen que un diseño "funcione" para un usuario: la del uso (a la cual Norman llama "conductual", y referida a la utilidad que el usuario halla en el objeto), la del intelecto (llamada "reflexiva", debido a la racionalización que el usuario hace de la posesión y uso del artefacto) y la del inconsciente (denominada "visceral", por ser, según el autor, más inmediata y estar relacionada con los sentimientos más básicos de los seres humanos).[5]

Queda por considerar, finalmente, la interfase entre la cultura técnica tal como es puesta en juego por los diseñadores y la cultura técnica que poseen los usuarios, así como indagar si se trata de una misma cultura y, si no lo fuera, en qué medida se producen solapamientos, tensiones, negociaciones, etc. Ello será el objeto del último apartado de este trabajo.

5.

Diseñadores y usuarios hallan su punto de encuentro en el objeto diseñado, producido y puesto en circulación social. Como adelantáramos anteriormente, ello no quiere decir que ambos grupos compartan por completo las mismas representaciones, prácticas y valores a la hora de enfrentarse a lo técnico. ¿Es posible, aun así, hablar de la existencia de una cultura técnica común a diseñadores y usuarios? De hecho, a veces los sentidos compartidos no se dan ni incluso en el seno de las propias comunidades dedicadas al diseño y especializadas en la construcción de artefactos; por otra parte, distintos usuarios pueden sostener miradas diametralmente opuestas entre sí acerca de lo que es conveniente y deseable en una realización técnica.

Sin embargo, cabe hablar de una cultura técnica, toda vez que existe, en toda comunidad, un conjunto de elementos que configuran sus relaciones con la técnica, en el marco de sistemas técnicos en los que se combinan aspectos materiales con propósitos humanos, en una relación estructurada, a fin de lograr ciertos objetivos. Y es por ello que, de manera inevitable, normas, valores y concepciones sociales son reproducidas –a menudo de manera no intencional– en los productos del diseño (Woodhouse y Patton, 2004: 2). Más allá de las divergencias que puedan existir, estos aspectos permiten que los individuos de una misma comunidad puedan comunicarse ateniéndose a parámetros aproximadamente en común a la hora de relacionarse con lo técnico.

Ello no implica, como ya lo hemos adelantado, que no puedan suscitarse controversias. Por el contrario, como en toda comunicación compleja, existen divergencias y se producen tensiones, por ejemplo en torno a lo que se considera como aceptable. Un ejemplo de ello puede rastrearse, por ejemplo, hacia finales del siglo diecinueve, con la modificación de los criterios de belleza en lo que hacía a construcciones civiles, cuando ciertas realizaciones de la ingeniería de la época comenzaron a postular la belleza de lo racional –el caso de la Torre Eiffel es un ejemplo clásico al respecto (véase Deforge, 1990: 47; también Baxandall, 1986: 37-41, para el caso de la construcción de un puente ferroviario en Escocia). Los malentendidos y controversias no pueden salvarse incluso cuando se prevén mecanismos explícitos para aclarar los sentidos de los artefactos. Tomemos el caso de los manuales para usuarios que se adjuntan a diversos artefactos. ¿Es posible imaginar que un usuario sin una mínima preparación previa pueda entender el funcionamiento del artefacto siguiendo solamente tales indicaciones? La respuesta es claramente negativa. Aun cuando se está ante el más detallado de los manuales, el encuentro con un artefacto desconocido requiere tener previamente una socialización en temas técnicos –una cultura técnica– que permita su abordaje; de lo contrario, es muy posible que los resultados sean decepcionantes.

Por otro lado, ningún diseñador puede jamás, en la planificación de un artefacto, pretender agotar la gama de las posibilidades que se abrirá con la introducción del objeto dentro del sistema técnico. Allí lo espera la cultura técnica de la comunidad, con sus formas potencialmente inmensas de apropiar un objeto. Por empezar, todo objeto que haya sido producto del diseño posee una doble condición: la búsqueda de cumplir un fin dado y la posibilidad de constituirse en un símbolo. En el espacio entre la función utilitaria y la simbólica se ubican aquellas configuraciones en las que la utilidad en sí misma es considerada un signo y aquellas en las cuales el objeto no sirve a ningún propósito identificable como extra-simbólico (Deforge, 1990: 43). El diseñador, está allí frente a esas posibilidades, y por lo tanto deberá tratar de satisfacer la mayor cantidad posible de ellas. ¿Cómo actuará? Un buen inicio sería considerar que el producto a diseñar estará destinado a un uso social; por lo tanto, cuanto más pueda concebir al usuario como una persona dotada de valores, creencias, prácticas, más probable será que diseñe un producto valioso socialmente (véase Margolin, 1995: 354).

El diseño es, desde este punto de vista, no sólo un medio destinado a la transformación de la realidad mediante la concepción y la planificación de lo artificial, sino también un medio de vinculación en el marco de una cultura técnica. En ese sentido, puede ser pensado a modo de un lenguaje, a través del cual distintos grupos entran en contacto, se comunican, discuten, acuerdan, en torno a lo que un objeto técnico debe ser y a cómo es mejor usarlo. Como todo lenguaje, está sujeto él mismo a modificaciones, tensiones, decodificaciones imprevistas. En este marco, los diseñadores son, junto con los ingenieros, mediadores dentro del espectro de lo tecnosocial. La cultura técnica les da su misión: la de entender, con la mayor amplitud posible, los distintos deseos y expectativas que la sociedad pone en lo artefactos que habrá de usar.

Notas

1. El título del artículo de Vincenti, "The Technical Shaping of Technology", constituye en sí mismo una fina ironía, como para recordar, en medio de tanto constructivismo social, que las consideraciones técnicas siguen teniendo un papel relevante en el diseño y la construcción de los artefactos. Para reafirmar tal sentido el autor sostiene: "No debemos, en nuestro entusiasmo por la conformación (o construcción) social de la tecnología, tomar tal conformación técnica como incidental, si queremos entender el cambio tecnológico en toda su fascinante complejidad" (Vincenti, 1995: 554).
2. Nociones similares han sido desarrolladas también por autores afines al constructivismo. John Law (2001), por caso, afirma que los ingenieros deben poner en práctica lo que él denomina "ingeniería heterogénea" para producir objetos técnicos que cumplan su función. La heterogeneidad vendría dada por el hecho de que la construcción de tales objetos requiere alinear en torno a un objetivo común elementos tanto físicos como sociales, los cuales, unidos, configuran un sistema que debe poder resistir las eventuales amenazas provenientes del medio externo. La explicación de Law, no obstante, tiende a otorgar casi tanta agencia a los elementos físicos y naturales como a los seres humanos.
3. Uno de los autores pioneros en la caracterización de los sistemas técnicos ha sido Thomas P. Hughes (véase, por caso, Hughes, 2001). En este trabajo seguiremos, en una línea similar, el abordaje desarrollado por Quintanilla (1998).
4. Baxandall (1989: 30 y ss.) elabora la explicación de la construcción de un puente en el siglo diecinueve tomando en consideración estas dimensiones, poniendo énfasis en las determinaciones físicas, técnicas, sociales y culturales que intervinieron en el proceso.
5. Cabe hacer la salvedad de que Norman le da a esta última categoría un carácter casi universal, que le hace trascender las especificidades sociales y culturales (como ejemplo de ello, véase la enumeración que el autor incluye en las páginas 46 y 47 de su obra).

Referencias bibliográficas

- Baxandall, Michael (1989): Modelos de intención: sobre la explicación histórica de los cuadros, Madrid: Hermann Blume.
- Broncano, Fernando (2000): Mundos artificiales. Filosofía del cambio tecnológico, México y Barcelona: Paidós
- Bucciarelli, Louis L. (1996): Designing Engineers, Cambridge, MA: MIT Press.
- Deforge, Yves (1990): "Avatars of Design: Design before Design", Design Issues, Vol. VI, Nº 2, pp. 43-50.

- Hughes, Thomas P. (2001): "The Evolution of Large Technological Systems", en W. Bijker et al. (eds.), The Social Construction of Technological Systems, Cambridge, MA: MIT Press, pp. 51-82.
- Law, John (2001): "Technology and Heterogeneous Engineering: The Case of Portuguese Expansion", en W. Bijker et al. (eds.), The Social Construction of Technological Systems, Cambridge, MA: MIT Press, pp. 111-134.
- Lefèvre, Wolfgang (ed.) (2004): Picturing Machines, 1400-1700, Cambridge, MA: MIT Press.
- Margolin, Victor (1995): "The Politics of the Artificial", Leonardo, Vol. 28, Nº 5, Third Annual New York Digital Salon, pp. 349-356.
- Norman, Donald (2005): El diseño emocional. Por qué nos gustan (o no) los objetos cotidianos, Barcelona: Paidós.
- Pacey, Arnold (1990): La cultura de la tecnología, México: Fondo de Cultura Económica.
- Quintanilla, Miguel Ángel (1998): "Técnica y cultura", Teorema, Vol. XVII/3, pp. 49-69.
- Simon, Herbert (1969): The Sciences of the Artificial, Cambridge, MA: MIT Press.
- Vincenti, Walter G. (1995): "The Technical Shaping of Technology: Real-World Constraints and Technical Logic in Edison's Electrical Lighting System", Social Studies of Science, Vol. 25, Nº 3: pp. 553-574.
- Woodhouse, Edward y Jason W. Patton (2004): "Design by Society: Science and Technology Studies and the Social Shaping of Design", Design Issues, Vol. 20, Nº 3, pp. 1-12.

História e narrativa das animações nipônicas: algumas características dos animês

Mônica Lima de Faria

Quando se fala em desenhos animados japoneses, logo se lambra dos olhos grandes, cabelos coloridos e espetados e, muitas vezes, de longas e sangrentas batalhas entre personagens. O animê –nome dado ao desenho japonês– muitas vezes possui essas características, porém nem sempre e nem todas, já que muito amplo é o universo das animações japonesas.

No Brasil, se conhece o animê desde meados dos anos 80 (Luyten, 2005), quando algumas emissoras de televisão começaram a passar séries como Speed Racer, Zillion e Candy Candy. Porém, o que realmente deu certo nessa época, foram os seriados tokusatsu como Jaspion, Changeman, Jiraiya entre outros, exibidos na sua maioria pele Rede Manchete, que vieram de carona com os pioneiros –no Brasil– *National Kid* e *Ultraman*, exibidos a partir dos anos 60 na TV Tupi.

Foi somente nos anos 90, com a exibição da série de animê *Os Cavaleiros do Zodíaco* pela Rede Manchete, que a animação japonesa começou a ganhar espaço em terras brasileiras, abrindo portas para outros sucessos do Japão como *Sailor Moon*, *Dragon Ball* entre outros. A partir daí várias emissoras, tanto de televisão aberta como fechada começaram a investir na exibição de animês, existindo, por exemplo, hoje um canal de TV fechada chamado Animax no qual só são exibidos desenhos japoneses.

Apesar da história recente no Brasil, a animação japonesa tem uma história longa, mais ou menos tão longa quanto a ocidental. Para iniciá-la é necessário passar um pouco pelo início da história das artes gráficas japonesas e do mangá –histórias em quadrinhos japonesas– arte "irmã" do animê.

Moliné (2004) afirma que o mangá teve como marco inicial o século XI, com os choujugiga, criadas pelo sacerdote xintoísta[1] Toba (1053-1140), que eram caricaturas gráficas de animais desenhadas em rolos que contavam histórias. Nos séculos subseqüentes, os japoneses começaram a adotar os desenhos em pergaminhos e gravuras, "não sendo raras as ocasiões em que estas apresentavam temas escatológicos ou eróticos" (Moliné, 2004, p.18).

Segundo Ono e Tezuka, os Ê-Makimono são considerados a origem das histórias em quadrinhos no Japão. Muito abundantes nos séculos XI e XII, os Ê-kimono eram desenhos pintados sobre um grande rolo e contavam uma história, cujos temas iam aparecendo gradativamente à medida que ia sendo desenrolado. Dessa maneira, era construída, com estilo original, uma história composta de numerosos desenhos (Luyten, 2000, p. 91, 92).

Os desenhos de linhas simples (de influência chinesa) e estilizadas, e com personagens de olhos grandes, surgiram porque a maioria da população era analfabeta no kanji[2] e essa era a melhor maneira de transparecer os sentimentos das personagens sem a utilização de ideogramas (Faria, 2004, p.13).

O período Edo (1600-1867) foi quando o Japão ficou isolado do resto do mundo, com uma política anti-estrangeiros adotada pelo shogun[3] Tokugawa Hidetada[4]. Foi exatamente neste período que os japoneses desenvolveram novos suportes gráficos e aprimoraram suas técnicas de gravação. Inicialmente, a maior parte das gravuras era de temáticas religiosas, como os zenga ("imagens zen"), indicadas para ajudar a meditação; e os otsu-e (que tinham esse nome por serem vendidas na cidade de Otsu), que eram pequenos amuletos budistas, portáteis. No mesmo período, porém pouco mais tarde, foram criados os nanban, biombos que retratavam de forma caricata a chegada dos europeus ao Japão. E os ukiyo-e ("imagens do mundo flutuante"), que eram "gravuras feitas a partir de pranchas de madeira, geralmente de temática cômica e algumas vezes erótica, tiveram uma boa recepção na época" (Moliné, 2004, p.18).

Foi ainda com os ukiyo-e, em 1814 que a palavra manga foi utilizada pela primeira vez. O pintor Katsura Hokusai (1760-1849), foi o primeiro a desenvolver sucessões de desenhos, num total de 15, que foram encadernados e batizados como Hokusai Manga.

Não muito mais tarde, em 1853, o almirante norte-americano Matthew Calbraith Perry (1794-1858) chega ao Japão com o objetivo de laços de amizade entre os Estados Unidos e os japoneses, pondo fim ao isolamento nipônico do resto do mundo, abertura essa que é consolidada na era Meiji (1868-1912). Essa abertura teve grande influência no desenvolvimento do desenho humorístico

japonês, principalmente pelo trabalho do inglês Charles Wirgamn e do francês Georges Bigot, ambos estabelecidos no Japão e casados com mulheres nipônicas, que fizeram publicações de revistas satíricas em 1862 e 1887 respectivamente.

Com grande influência das *strips* –tiras– norte americanas, foi que os japoneses começaram a produzir quadrinhos. Segundo Moliné (2004), a primeira história japonesa com personagens fixos foi *Tagosaku to Morukubei no Tokyo Kenbutsu* (*A Viagem a Tokyo de Tagosaku e Morukubei*), criada em 1901 por Rakuten Kitazawa.

Foi em 1910, graças ao cinema, que os japoneses conheceram os desenhos animados (Sato, 2005). Já em 1913, desenhistas japoneses se aventuraram na área, como Seitaro Kitayama, que neste mesmo ano, produziu um curta-metragem a partir de desenhos com papel e nanquim chamado *Saru Kani Kassen* (*A Luta entre o Caranguejo e o Macaco*), baseado em fábulas infantis japonesas. Em 1920, o mesmo autor experimentou tons de cinza, o que era considerado um luxo por causa do uso de maior quantidade de nanquim nas animações. Outra experiência foi de Oten Shimokawa, que a fim de baratear a produção, fotografou desenhos em giz numa lousa.

Os anos 20 foram marcados por uma grande evolução técnica na animação japonesa, sendo em 1927 produzido *Osekisho* (*O Inspetor de Estação*) por Noburo Ofuji, o primeiro desenho animado sonoro japonês. Em 1937, o mesmo autor criou o primeiro desenho animado japonês em cores chamado *Katsura Hime (Princesa Katsura)*. Ainda em 1927, Yasuji Murata produziu pela primeira vez no Japão uma animação nos mesmos métodos das animações americanas: desenhos sobre celulóide e *full animation*, fotografando 24 imagens por segundo; a obra foi *Tako no Hone (Os Ossos do Polvo)* (Sato, 2005).

Na década de 30 o Japão entra em guerra contra a China, e nessa época toda a produção cinematográfica é voltada à exibição de filmes e animações de propaganda militar. A influência militarista estendeu-se até a Segunda Guerra, fincando os meios de comunicação, inclusive estúdios de cinema e animação, sob controle dos militares. Porém, apesar da censura e falta de liberdade de expressão, foi no período militar que a animação japonesa mais evoluiu tecnicamente, graças ao incentivo financeiro do governo para a produção de seu material (Sato, 2005).

Com o fim da Segunda Guerra, o Japão sofreu imediatamente um processo de desmilitarização, entre suas conseqüências está a censura em relação ao material nacionalista ou de propaganda bélica, exatamente o contrário da realidade anterior (Luyten, 2005). Assim, o estrangeirismo começou a tomar conta das terras nipônicas influenciando desde os costumes até o idioma: antes da influência norte-americana, os japoneses utilizavam a mesma palavra, douga –imagens em movimento–, para filmes e desenhos animados, foi com baseado na palavra inglesa *animation* que surgiu a expressão anime para designar desenhos animados, na década de 50 (Sato, 2005). Mais tarde animê tornou-se uma palavra para designar os desenhos animados japoneses, sagrando-se um estilo próprio.

Foi nos anos 50, com a influência ocidental do pós-guerra, que um desenhista chamado Osamu Tezuka revolucionou o mangá e o animê, dando ainda mais ênfase aos olhos grandes e brilhantes, e juntando aos quadrinhos técnicas de enquadramento cinematográfico e animação (que acabaram caracterizando o animê), influenciado por Walt Disney e Max Fleisher. A partir daí, a maioria dos mangás e animes começaram a ser desenhados com personagens de olhos grandes que se tornaram características das animações orientais, e um dos motivos para isso, segundo Moliné (2004), seria pela maior facilidade de os autores transmitirem emoções sinceras e psicologicamente profundas.

Tezuka foi um marco na história do mangá e do animê, chegando a receber o título de "deus do Mangá". Em seu trabalho estabeleceu um recorde de 150 mil páginas de mangás, divididas entre 600 títulos e 60 trabalhos de animação (Faria, 2007). E ainda encontrou tempo para se formar em medicina. Mesmo no seu leito de morte, com câncer no estômago, não deixou de trabalhar. Tezuka acreditava que o mangá e o animê eram parte integrante da cultura japonesa, e assim conseguiu torna-los. Segundo Gravett (2006):

Ele foi o principal agente da transformação do mangá, graças à abrangência de gêneros e temas que abordou, à nuances de suas caracterizações, aos seus planos ricos em movimento e, acima de tudo, à sua ênfase na necessidade de uma história envolvente, sem medo de confrontar as questões humanas mais básicas: identidade, perda, morte e injustiça (Gravett, 2006, p.28).

No seu trabalho vários títulos se destacam: *Tetsuwan Atom* (*Astro boy*), 1951; *Jungle Taitei* (*Kimba, o leão branco*), 1950; *Ribbon no Kishi* (*A Princesa e o Cavaleiro*), 1953; entre outros. Osamu Tezuka deixou um legado para o Japão, que levou a construção de toda a indústria de mangá e animê a se formar como se conhece hoje.

Em 1947, Tezuka lançou sua primeira obra em mangá, chamada *Shin Takarajima* (*A Nova Ilha do Tesouro*), consagrando-se um grande sucesso editorial da época. Observando a obra, nota-se que na verdade o mangá trata-se de um *storyboard* para uma obra de animação que, para a tristeza do autor, nunca foi realizada.

Somente depois de ser consagrado como desenhista de mangá foi que Tezuka teve sua chance na animação, sendo contratado pela Toei Douga[5] para co-dirigir e fazer o roteiro de *Saiyuki* (*Alakazam, O Grande*), um longa-metragem baseado em um conto chinês. Experiência que o levou a fundar seu próprio estúdio em 1961, chamado Mushi Production.

Em 1962, foi exibido *Manga Calendar*, a primeira série de animê na TV japonesa, produzida pela Otogi Production. Porém, foram poucos os capítulos produzidos, e sua exibição foi irregular, o que deixou caminho aberto para Tezuka entrar em ação.

Um ano mais tarde, foi ao ar *Tesuwan Atom*, baseada na série de mangá criada pelo próprio Osama Tezuka. Diferentemente de *Manga Calendar*, a série da Mushi Production teve episódios regulares semanais durante três anos, conseguindo patrocínio e altos índices de audiência. Devido sua regularidade, *Tesuwan Atom* é muitas vezes considerada a primeira série de animê (Sato, 2005). O sucesso da série abriu portas para várias outras lançadas ainda no mesmo ano, dando início ao sólido mercado dos animês para televisão.

Com a expansão do animê até os dias de hoje, muitos grandes estúdios surgiram bem como grandes diretores. Como maior exemplo é possível citar o Studio Ghibli, fundado por Hayao Miyazaki, ex-estagiário da Toei. Miyazaki, produziu vários longas, séries de TV e OVAs (Original Vídeo Animation - animês produzidos para a distribuição em vídeo, não para o cinema, nem para a televião) de sucesso, entre eles *Rupan Sansei: Kariosutoro no Shiro* (*Lupin III: o Castelo de Cagliostro*) de 1979, *Kaze no Tani no Naushika* (*Nausicaä do Vale dos Ventos*) de 1984, *Tonari no Totoro* (*Meu Amigo Totoro)* de 1988, *Mononoke Hime* (*Princesa Mononoke*) de 1997, entre vários outros. No ocidente Miyazaki ficou conhecido por duas de suas belíssimas obras de animação –*Sen to Chihiro No Kamikakushi* (*A Viagem de Chihiro*) de 2001 e *Hauru No Ugoku Shiro* (*O Castelo Animado*) de 2004– ambas concorrerem ao Oscar de melhor animação da Academia norte-americana, sendo que a primeira conquistou o prêmio. Além disso Miyazaki foi apelidado pela própria Academia de "Walt Disney oriental" (Schilling, 1998).

Ainda do Studio Ghibli, destaca-se Isao Takahata que, diferentemente de seu colega Hayao Miyazaki, produtor de histórias de contos de fadas com temáticas orientais, prefere temas mais críticos como em *Hotaru no Haka* (*O Túmulo dos Vaga-Lumes*) de 1988. A animação narra a história trágica de dois irmãos que sofrem a perda dos pais subitamente na Segunda Guerra.

Não se pode esquecer também de Katsuhiro Otomo, criador de *Akira*, série de sucesso tanto no oriente quanto no ocidente. Otomo já era um consagrado desenhista de mangá em 1988, quando lançou *Akira*, o que ajudou o seu patrocínio e a parceria de vários estúdios para a criação do longa-metragem que mesclou animação computadorizada e tradicional numa narrativa futurística cheia de violência.

Exemplos a parte, devido sua grandiosidade de produção o animê tornou-se um produto de exportação japonês assim como seus eletrônicos e carros. A animação japonesa traz características próprias algumas delas citadas e comentadas em diante.

Os animês, bem como os mangás, são divididos em vários tipos, sendo segmentados por sexo (feminino e masculino), gênero (tipo de história - terror, fantasia, ficção etc.) e faixa etária: há, portanto, produções voltadas para crianças, tanto didáticas como de lazer, para moças e rapazes, jovens e adultos, cada qual com características diferenciadas quanto ao conteúdo da história. Os temas são bem variados de acordo com o público-alvo, sendo possível encontrar cenários de fantasia medieval, contos de fadas, cotidianos ou de fantasias cyberpunks futurísticas.

Uma característica marcante das séries de animês, bem diferente da maioria das animações ocidentais é a serialização. Ou seja, a história continua de um capítulo para outro e tem fim, sendo muitas vezes exibidas em temporadas como as sitcom ocidentais. Além de serializadas, nas histórias dos animês e mangás o tempo não pára. Diferentemente dos desenhos e quadrinhos americanos, nos quais os heróis têm sempre a mesma idade e as histórias podem não se alterar com o tempo sendo até intermináveis, nas produções japonesas as histórias acabam. Não só isso, os personagens sofrem os efeitos do tempo, como em *Dragon Ball*, em que o personagem Goku começa criança, cresce, casa, tem filhos, envelhece, e, por fim, morre.

Nas animações voltadas para o sexo masculino, nota-se uma forte ênfase para a competitividade e a necessidade de destaque do indivíduo em relação aos outros e à sociedade, "dentro da temática do samurai invencível, do esportista e do aventureiro, tendo como constante as condutas japonesas típicas de autodisciplina[6], perseverança, profissionalismo e competição" (Luyten, 2000, p.56). É preciso "ser alguém" e fazer diferença, assim como é pregado na própria sociedade japonesa. Os heróis japoneses acabam por ser um refúgio inconsciente do indivíduo, que enxerga nos seus heróis suas possibilidades e afoga suas frustrações.

Uma característica intrigante para nós ocidentais, da animação oriental, é a abundância de violência, porém como diz Luyten:

A violência parece já estar presente na tradição japonesa. A figura dos samurais, descrita pela literatura, emerge de um clima de lutas constantes, onde o que não faltava era sangue, cabeças rolando e corpos dilacerados pelas espadas (Luyten, 2000, p.56).

Apesar da atmosfera violenta dos animês, o Japão é um país onde a criminalidade é baixíssima, e o porte de armas só é autorizado com justificativa. A violência existente no Japão, do ponto de vista ocidental, é aquela ocorrente dentro de casa, onde há regime hierárquico patriarcal e absoluto e não existem maneiras de refutar tal autoridade. Seria então a violência uma maneira de representar uma realidade não existente?

Deve-se observar que o vivido em destaque nas artes-marciais vive-se em pontilhado na totalidade da vida japonesa: tudo é objeto de uma codificação precisa que o estrangeiro tem dificuldade para desembaraçar. É aí que se pode falar em paradigma pós-moderno em relação a essa sociedade: os códigos tecem as redes constitutivas do corpo social (Maffesoli, 2005, p.125).

Seguindo as idéias de Maffesoli (2005), a violência dos animês seria de certa forma incompreensível para o ocidental, um tipo de código que vale e funciona para toda uma sociedade que o assimila e recebe, uma lógica diferente da qual se esta acostumada no ocidente.

Os jatos de sangue e caretas de morte estilizados, tão comuns aos quadrinhos (e filmes) de ação japoneses, hoje são parte de uma estética da violência na arte que é existente há centenas de anos. Kabuki, por exemplo, faz usos extravagantes de cenas e batalhas estilizadas entre guerreiros armados (Schodt, 1997, p.131).[7]

Todavia, é inegável a violência existente nas animações japonesas. Os desenhos são marcados por jatos de sangue, membros perdidos e outras atrocidades. Segundo Schodt (1997), a violência encontrada nas revistas e animações para crianças, homens e mulheres se dá em níveis diferentes, havendo um limite tolerável para cada tipo de público. Obviamente, a violência existente nas produções voltados para o público masculino é absolutamente mais forte do que aquela apresentada para o público feminino ou infantil. Segundo Alves:

A violência vende por favorecer um efeito terapêutico, que possibilita aos sujeitos uma catarse, na medida em

que canalizam os seus medos, desejos e frustrações no outro, identificando-se com o vencedor ou o perdedor das batalhas (Alves, 2004, p.66).

No Japão, segundo Luyten (2000, p.56,57), a violência no mangá e no animê não é vista com maus olhos. Autores dizem que querem seus leitores e espectadores "psicologicamente fortes para o mundo real", outros dizem que é uma maneira de libertar frustrações, imunizando a violência.

Ao lado da violência, as histórias as revistas para rapazes transpiram sexo pelas páginas, embora não sejam classificadas como eróticas ou pornográficas, havendo um mercado específico para essa categoria destinado aos adultos (Luyten, 2000, p.58).

Luyten fala sobre o mangá, mas não é diferente no animê. As animações para rapazes são recheadas de apelo sexual, tratando do assunto com desenhos realistas, explorando a nudez, e em que qualquer insinuação ao ato sexual detalhadamente ocupa várias páginas e quadrinhos ou cenas longas e picantes. Diversas histórias mostram sedução de jovens escolares que, a princípio protestam, mas acabam cedendo. Muitas vezes figuras de autoridade, como o professor, mostram-se corruptas, "uma espécie de vingança consciente ou inconsciente contra a autoridade e a rigidez do sistema escolar" (Luyten, 2000, p.58).

Porém as produções rotuladas como eróticas, denominadas hentai, são destinadas para o público especificamente adulto. Elas abordam o sexo de forma explícita, seja ele hetero ou homossexual, sem a utilização dos recursos meramente sugestivos das animações para rapazes. Porém nem tudo é explícito, e apesar de toda a liberdade quanto à representação do sexo, os estúdios não publicam desenhos de pelos pubianos. Já no mangá, não são publicados desenhos nem mesmo das genitais masculinas e femininas. Para "driblar a limitação" (Luyten, 2000), os desenhistas utilizam recursos como colocar os balões de diálogo sobre os órgãos sexuais, ou outras artimanhas para que eles não apareçam.

As histórias para adultos ganharam muito espaço por causa da aceleração da vida cotidiana nipônica. Os japoneses enfrentam duras jornadas de trabalho, dentro de um sistema hierárquico rigorosíssimo (Luyten, 2000), assim, os violentos animês e mangás para adultos fazem o papel de uma válvula de escape para os leitores, diariamente oprimidos pelas regras da sociedade. De acordo com Gravett:

Talvez seja possível afirmar que as eficientes hierarquias profissionais do Japão só se sustentem porque os mangás seinen servem como uma válvula de escape para frustração e a testosterona dos dedicados assalariados oprimidos pelas engrenagens dos grandes negócios. Não importa o quanto tenha sido humilhado por seu chefe, você pode sempre se imaginar como um vingador samurai injustiçado como em *Lobo Solitário* ou o assassino implacável *Golgo 13*, ambos homens duros e totalmente independentes (Gravet, 2006, p.100).

As animações para adultos sem dúvida alguma exploram essa necessidade de fuga da realidade de seus espectadores. Seus autores exploram assuntos considerados tabus, contendo muito apelo sexual, abordado de formas mais sérias ou humorísticas; a violência ligada ao sexo também está muito presente, mostrando heroínas lindas e sedutoras com armas gigantescas e avassaladoras; assim como também são muitos os animês de ação, cujos personagens dirigem carros e motos velozes, tentando passar para o leitor uma forma de descarregar sua adrenalina, ao ver os traços velozes e cortes rápidos, com os quais o animê pode "praticamente colocar o leitor no banco do motorista" (Gravett, 2006, p.102).

A temática dos esportes é também muito trabalhada nas histórias masculinas, com histórias melodramáticas de superação, que, quase sempre começam com um garoto sem grandes qualidades, geralmente o pior ou o mais baixo da turma que, através de treinamento e sacrifício perpassa suas dificuldades e consegue vencer no esporte.

Todos sabem que no final um herói de mangá (ou animê) está destinado a vencer, ou então perder dignamente. Sendo assim, a emoção vem de acompanhar como ele vence todos os desafios com determinação e honestidade. Um jogo de beisebol ou basquete pode se estender por centenas de páginas, com cada movimento dividido e o impacto maximizado por planos conflitantes, traços rápidos, onomatopéias e figuras fora de foco e escorçadas (Gravett, 2006, p.58).

Os animês ainda são conhecidos pelo incentivo aos jovens garotos à pratica de esportes, defendendo a idéia de que ela auxilia no crescimento moral e espiritual do jovem. Seguindo a mesma lógica do bushido samurai, onde a prática com a espada levara o praticante a um nível de auto conhecimento superior. Vale lembrar também que estes mangás esportivos são muito criticados fora do Japão, pois fomentam o culto à competitividade, à necessidade de atenção e a importância dada à vitória, e não à competição. "Ainda assim valores positivos podem ser encontrados nos mangás (e animês), como a amizade e o trabalho de equipe" (Moliné, 2004, p. 42).

Outros temas freqüentemente tratados nas animações para o público masculino são os seguintes: os policiais, trazendo o gênero da espionagem, trabalhando com a idéia da máfia japonesa, a yakuza; o animê histórico, que trata da temática samurai e ninja, em cujo estilo predominava o herói invencível, no qual, porém, a partir da metade da década de 50 surgiram os anti-heróis, geralmente um ninja solitário ou rounin (samurai que não tem a quem servir) que "enfrentam uma sociedade injusta e opressora" (Moliné, 2004, p. 41); o humor japonês, que traz crianças mal educadas e molecagens em geral; e por fim, a ficção científica, muito característica dos animês, conhecida pelos seus robôs gigantes e super tecnologias. Este gênero –a ficção científica– ganhou muita força popularidade a partir do fim da Segunda Guerra, quando o Japão começou o trabalho de grande desenvolvimento tecnológico, que, então, refletiu-se também nas produções de animação.

As produções para o público feminino também trazem particularidades interessantes: os temas das histórias para garotas são vários, assim como os cenários: amores, disputas, desilusões, competição e morte dentro de cidades, escolas, castelos ou florestas, trazendo um aspecto fantasticamente real dentro de uma situação fantasiosa.

O simbolismo também é muito visto nos animês femininos, para designar sensações e sentimentos, acrescentando ou auxiliando as expressões faciais. Dentre

esses simbolismos, as flores são as mais representativas. "Nessa linguagem, cada flor tem um significado: as margaridas geralmente denotam simplicidade; os crisântemos, sensibilidade e as rosas, sensualidade" (Gravett, 2006, p.83).

As características dos animês e mangás femininos são: traço limpo e rebuscado, histórias com fantasias, ação e romance, heroínas fortes, determinadas e meigas, que se sacrificam pelo amor, rivalidade, amores impossíveis etc. Essas características existem não por acaso. No Japão, quando se começa a criar um novo animê ou mangá, é comum que os criadores façam pesquisas entre as garotas perguntando seus gostos, as roupas que usam, os cortes de cabelo entre outras coisas. Pesquisas de opinião que, no fundo, são pesquisas de mercado, pois se, por um lado servem para dar maior aproximação entre as personagens e a leitora, por outro, preocupam-se com o consumo.

O físico das heroínas é ocidentalizado, em que aparecem altas e esguias, muitas vezes louras de olhos claros, trazendo a miscelânea de imagens nipônicas e ocidentais. As personagens geralmente são meigas, doces, bonitas e determinadas. Tudo para adicionar sonho às histórias femininas.

Por outro lado, os protagonistas masculinos nas revistas (e animações) para garotas são apresentados de forma femininamente linda. Os heróis são decorativos: na aparência física, distinguem-se pelas roupas e pela estatura um pouco mais elevada do que a das heroínas. No conjunto, formam uma representação quimérica do príncipe encantadado que poderá chegar a qualquer hora e levá-las para o seu palácio.

O personagem masculino, em ordem de preferência, deve ser gentil, corajoso, culto, rico, inteligente, sexy, fiel e fisicamente, sempre alto e bonito, na visão dos estudantes universitários (Luyten, 2000, p. 78,80).

A partir destas características das personagens masculinas, um gênero muito característico foi criado dentro das animações femininas: o shounen ai –ou amor entre meninos. Ainda dentro do estilo para garotas, o shouen ai ganhou espaço em histórias melodramáticas e sentimentais entre personagens masculinos. Estas atraíram a atenção das garotas com figuras andróginas, com cabelos e cílios longos e olhos brilhantes. Nessas histórias, as paixões são muito fortes, representadas de várias maneiras, até mesmo com cenas de sexo "sempre retratadas artisticamente como se fossem movidas por um desejo ou sentimento mais romântico, até declarações profundamente comoventes de puro amor" (Gravett, 2006, p.84). De acordo com Maffesoli "pode-se dizer que essa espetacularidade [do sexo] remeta à eficácia simbólica, pois o sexo, cuja tendência é ser privatizado, volta assim, ritualmente ao circuito comum. Restabelece-se a reversibilidade" (Maffesoli, 2005, p.32), ou seja, a negação do sexo romântico pela parte masculina na vida real, que acaba sendo remetida, de forma simbólica, nas animações.

O motivo das histórias homossexuais fazerem tanto sucesso entre as meninas é um mistério. Gravett em seu livro *Mangá - Como o Japão reinventou os quadrinhos*, comenta que o motivo, segundo opiniões de autoras, pode ser que as garotas japonesas estejam desiludidas e entediadas com os rígidos relacionamentos heterossexuais, procurando um relacionamento em que "nenhum dos parceiros finja ser mais fraco que o outro" (Gravett, 2006, p.84). Também poderia ser um tipo de protesto contra a fantasia dos homens japoneses com mulheres ocidentais. Assim, os mangás para meninas trariam personagens assexuados representando seres fisicamente perfeitos.

No entanto, existe algo perturbador nas revistas (e animações) femininas, se analisadas em moldes ocidentais, é o aumento da tendência que louva a beleza do suicídio. Embora ele faça parte da tradição japonesa, o *happy end* ainda era o fecho mais popular das histórias de amor, cujas heroínas, após passarem por um clima de sofrimento, agressão e dor, encontravam o caminho da felicidade. Atualmente, para os casos de heroínas solitárias, jovens estudantes violentadas pelos colegas de classe ou negligencidadas pelos pais, a solução é o suicídio –renascendo, depois, para uma romântica vida após a morte (Luyten, 2000, p. 54).

A idéia do suicídio é antiga na sociedade japonesa. Desde a época dos samurais, o seppuku –suicídio ritualizado– era praticado quando alguém não podia "suportar a vergonha" de sua existência, resgatando sua honra após a morte. Desta mesma forma os fins das histórias para garotas tratam dessa beleza pelo suicídio, sendo o único modo de acabar com sua dor de maneira honrada e orgulhosa, proporcionando um fim trágico.

Os heróis dos animês e mangás, segundo Luyten (1987), são diferentes dos ocidentais; por mais que no moderno quadrinho japonês o aspecto físico dos personagens lembre figuras ocidentalizadas, ainda que a construção das histórias parta de arquétipos como a oposição entre o Bem e o Mal, a visão de mundo e as reações dos heróis são diferentes. Isto por que envolvem condutas morais e honra, trazendo um caráter introspectivo ao herói, que se debate em torno de questões éticas, de certa forma modernas, em torno de uma virtude que é muito prezada e levada em consideração pelo povo nipônico: a sinceridade emocional.

Em conclusão, se a forma da expressão (as características físicas do desenho dos personagens) é ocidentalizada, por outro lado a substância da expressão (conduta moral dos personagens sinalizada pela história) mantém-se fiel a toda uma cultura milenar. Há uma espécie de "nobreza samurai"[8] que pouco conseguimos entender mas que, com o híbrido cultural pós-moderno, começa a se esclarecer pelas sensações-pensamentos que elas suscitam.

No moderno mangá (e animê), os heróis são desenhados a partir do mundo real. Neste aspecto incide a diferença fundamental em relação aos personagens ocidentais – são pessoas comuns na aparência e de conduta modesta. Podem ser funcionários de companhias, estudantes, aprendizes em restaurantes, esportistas, donas de casa que entretanto, no decorrer da história, podem realizar coisas fantásticas. Podem se envolver em romances, voar para o espaço ou se defrontar com um suposto chefe de escritório numa sangrenta batalha. Eles podem ser tudo o que desejam, em imaginação, desde que se atenham às normas de sua vida social (Luyten, 2000, p.71).

Em matéria para a revista *Bravo!* de novembro de 2004, Luyten ainda afirma que os enredos e os heróis dos ani-

mês e mangás "refletem o estilo de vida, as aspirações e os sonhos do povo nipônico, propiciando assim maior identificação entre os heróis e o público" (Luyten, 2004, p. 53). Diferente de nossos super-heróis, a vida comum e cotidiana não é apenas um disfarce sob o qual se esconde um super-homem, pois pessoas comuns como as que vemos na rua, correspondem às mesmas que, no mangá, trabalham suas potências, desenvolvem seus poderes, tudo isso sem necessariamente precisar modificar ou ocultar sua aparência.

Um animê numa linha um pouco mais adulta, que possui essas características é *Nana*, de Ai Yazawa, que conta a história de duas garotas de 20 anos e mesmo nome (Nana) que se conhecem no metrô de Tóquio e coincidentemente acabam por alugar o mesmo apartamento. A autora trabalha com dois estereótipos de pós-adolescentes: uma das personagens é uma garota mimada, tipo "patricinha", de família de classe média, um tanto quanto ingênua e imatura; a outra, de família desestruturada, tem um visual *punk*, canta numa banda e se mostra psicologicamente mais madura. *Nana*, em seu drama, trata de uma moral adaptada aos valores dos adolescentes de hoje, trabalhando questões como desemprego, prostituição, promiscuidade, gravidez entre outros. Uma visão romanceada de um cotidiano *underground* que acaba parecendo muito próximo ao leitor, causando identificação com as jovens nipônicas. Essa identificação, segundo Maffesoli:

Trata-se de uma ética no sentido forte do termo, ou seja, o que me permite, a partir de alguma coisa exterior, um reconhecimento de mim. Essa coisa exterior pode ser um outro eu, outrem, um outro outro, um outro como outro, um outro como totalmente outro: a alteridade ou a deidade. Em qualquer caso, isso é o que importa, reconhecemo-nos no outro, a partir de outro (Maffesoli, 2005, p.24).

Então, o espectador acaba por encontrar nas personagens o seu outro, fazendo surgir uma afinidade com aquele herói que parece diferente e luta para ser comum. Com tudo isso, pode-se dizer que o herói do animê é um indivíduo que luta contra a sua individualidade, a qual não é vista com bons olhos pela cultura nipônica. O emprego das idéias morais de altruísmo e auto-sacrifício por um bem maior, está impregnado nessa cultura, e assim também se sucede no animê. A luta do herói gera em favor do coletivo, do estar junto, superando suas próprias dificuldades para ser parte e defender uma sociedade, o grupo acima do indivíduo. Porém, ao mesmo tempo em que se empregam essas idéias de uma individualidade mal vista, o indivíduo japonês é incentivado por sua cultura a competir para estabelecer-se melhor do que os outros no âmbito social, através, principalmente, dos estudos e do trabalho. Os heróis nipônicos, ainda que com toda essa conduta de moral e ética profissional e de honra, são geralmente anti-heróis, têm dúvidas, erram, sofrem frustrações e até agem de forma moralmente distorcida (Faria, 2007).

Mesmo que o animê contenha todas essas diferenças e subversões em suas imagens e narrativas, ainda se pode encontrar em vários títulos o herói cavaleiro, que defende o bem e a justiça contra as forças do mal. Aliás, a fantasia medieval claramente inspirada nas obras de Tolkien como *O Hobbit* e *O Senhor dos Anéis*, é um cenário muito frequente nos animês, exemplificando com títulos como: *Record of Lodoss War*, *Berserk*, *Slayers*, entre outros. O retrô dos cenários, armas e armaduras típicas da fantasia medieval também fazem um *link* com o RPG[9], de onde vários autores tiram suas inspirações. Em *Magic Knight Rayearth* (*Guerreiras Mágicas de Rayearth, no Brasil*), do CLAMP, as autoras chegam a se referir ao jogo, dizendo que as amaduras das personagens evoluem de acordo com a aprendizagem delas como num jogo de RPG. Poder-se-ia entender que o objetivo das autoras é levar os espectadores para um tipo de jogo através de suas visualizações; jogo este que, de acordo com Maffesoli "não é virtuoso nem pecador, é a expressão bruta ou refinada de um querer viver fundamental, de um fluxo vital que não deve nada à ética ou lógica" (Maffesoli, 2005, p.47,48). Ou seja, uma pura sensação de prazer efêmero, através do simulacro das personagens.

Além do medieval, o imaginário tecnológico também está muito presente nos animês: robôs gigantes –os chamados mechas–; cyborgs; ou personagens em parte cyborgs; armas de alta tecnologia; naves espaciais; máquinas em simbiose com humanos, recheiam as histórias de ficção científica assim como o fazem no cinema. Segundo Rahde (1999), é através das artes, gráficas ou literárias:

[...] que as inovações tecnológicas no campo da imagem permeiam a criatividade humana na articulação de novas elaborações formais que se articulam com o social, envolvendo o imaginário com novas formas e novos mundos possíveis de conceber com o conhecimento das novas tecnologias (Rahde, 1999, p. 80).

Portanto, também se pode entender o animê como um catalisador do imaginário tecnológico, criando mundos e idéias "que não se pode denominar irreal ou virtual, pois tudo o que a imaginação projeta, a tecnologia vem tornando possível de se tornar realidade" (Rahde, 1999, p.80). A relação entre homem e máquina, tão presente no cinema, também mostra seus receios e apostas nas cenas dos animês: histórias nas quais os homens dominam as máquinas; nas quais os homens e as máquinas cooperam entre si; outras nas quais tornam-se simbiontes; e ainda aquelas, mais pessimistas, nas quais se mostra o medo do homem em relação à máquina, ou seja, a máquina dominando o homem. Provavelmente a relação entre os animês e a ficção científica seja muito próxima, devido ao grande avanço tecnológico na indústria japonesa, sendo assim uma forma de extravasar os receios e as esperanças do povo nipônico através da ficção.

Sendo assim, a gigante produção de animações japonesas vem adentrando e mostrando seu potencial em terras ocidentais. Aonde essa "invasão" vai levar não se sabe, até porque É importante ressaltar que os animês compreendem opiniões das mais diversas: favoráveis, contrárias, de valores e morais diferentes, uma vez que é estudado um produto que não é oriundo da cultura ocidental, mas sim de uma cultura oriental da qual se tem apenas percepções e noções, que são passadas através dos meios de comunicação em geral.

É evidente que o animê vem fazendo um importante papel na história da do século XX, e que "nestas imagens é possível encontrar a poesia e a prosa, o lúdico ou o drama para serem descobertos e incorporados na abran-

gência do conhecimento e do sensível" (Rahde, 1997, p. 188). Através do estudo que aqui se apresenta, pode-se entender o animê como mais uma dentre as várias expressões visuais que formam a história da comunicação do século XXI, e que já começa com muita força e fôlego, trazendo consigo inúmeras possibilidades e pontos de vista desconhecidos aos olhos ocidentais, sendo por isso, um importante objeto a se prestar atenção.

Notas

1. Xintoísmo, ao lado do Budismo, é uma das maiores religiões do Japão, sendo também a mais antiga. Nela acredita-se que todas as coisas têm um kami, um deus ou entidade Até hoje no Japão, costuma-se ter nas casas um altar com nome dos antepassados que são cultuados diariamente, oferecendo alimentos simbólicos e o culto propriamente dito com rezas para purificar os espíritos que já se foram e os que ainda estão vivos. O Budismo, religião originada na Índia, chegou ao Japão através da China e da Coréia no século VI. Ganhou apoio da família imperial e, a partir do século IX atraiu aristocratas promovendo sua cultura. Informações retiradas do site http://www.sonoo.com.br/ReligioesnoJapao.html acessado em 02/10/2006.
2. Kanji é um dos três alfabetos da língua japonesa. O kanji tem origem na China, e sua linguagem pictográfica apresenta-se em forma de ideogramas (Rowley, 2006, p.11).
3. Shogun é o termo utilizado para o general do império japonês.
4. Informações retiradas do site http://pt.wikipedia.org/wiki/Hist%C3%B3ria_do_Jap%C3%A3o acessado em 02/10/2006.
5. Toei Douga é um dos mais antigos estúdios de animação japonesa em funcionamento, conhecido hoje como Toei Animation. Foi nesse estúdio que Taiji Yabushita produziu Hakujaden (A Lenda da Serpente Branca), que foi o primeiro longa-meragem de animação em cores do pós-guerra, e muitas vezes confundido como o primeiro animê existente.
6. "A autodisciplina competente no Japão possui o fundamento lógico de que aprimora a conduta de alguém na sua própria vida. Qualquer impaciência que se possa sentir enquanto se seja novo no treinamento passará, dizem eles, pois finalmente se dará uma apreciação ou desistência." –LUYTEN, Sonia M. Bibe aput. Ruth Benedict. Mangá– O Poder dos Quadrinhos Japoneses. P. 60.
7. Tradução livre da autora.
8. Nobreza samurai não e um conceito que já exista, mas simplesmente uma força de expressão de que se utiliza para indicar as características de todo um código de conduta japonês que não nos é familiar.
9. RPG –Role Palying Game– é um jogo de fantasia. "A ação do RPG acontece na imaginação dos jogadores. Como atores em um filme, os jogadores, algumas vezes falam como se fossem seus personagens ou como se os outros jogadores fossem personagens. Essas regras adotam essa postura casual, usando 'você' para se referir a 'seu personagem'. Porém, na verdade, você não é mais seu personagem do que quando joga com a peça rei no xadrez. Do mesmo modo, o mundo indicado por essas regras é um mundo imaginário" (Cook, Tweet, Williams, 2002, p.6).

Referências bibliográficas

- Alves, Lynn Rosalina. Game Over: jogos eletrônicos e violência. Salvador: UFBA, 2004. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, 2004.
- Ban, Toshio, Tezuka Productions. Osamu Tezuka: uma biografia mangá - o nascimento do Osamushi. São Paulo: Conrad, 2003.
- _____. Osamu Tezuka: uma biografia mangá - o surgimento do mestre. São Paulo: Conrad, 2004.
- _____. Osamu Tezuka: uma biografia mangá - o sonho do artista. São Paulo: Conrad, 2004.
- _____. Osamu Tezuka: uma biografia mangá - a consagração do gênio. São Paulo: Conrad, 2004.
- Cook, Monte, Tweet, Jonathan, Williams, Skip. Dungeons & Dragons - Livro do Jogador. São Paulo: Devir, 2001.
- Eisner, Will. Quadrinhos e Arte Seqüencial. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2001.
- Faria, Mônica. Comunicação Pós-Moderna nas Imagens dos Mangás. Porto Alegre: PUCRS, 2007. Dissertação (Mestrado em Comunicação Social), FAMECOS, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2007.
- _____. Duração no Mangá - Resultados de um Encontro. Pelotas: UFPel, 2004. Monografia de conclusão de curso (Bacharelado em Design Gráfico), Instituto de Letras e Artes, Universidade Federal de Pelotas, 2004.
- Gravett, Paul. Mangá - Como o Japão reinventou os quadrinhos. São Paulo: Conrad, 2006.
- Gusman, Sidney. Mangás: hoje, o único formador de leitores do marcado brasileiro de quadrinhos. In: LUYTEN, Sonia M. Bibe. Cultura Pop Japonesa - Mangá e Animê. São Paulo: Hedra, 2005. p. 79 - 84.
- Luyten, Sonia M. Bibe (org.). Cultura Pop Japonesa - Mangá e Animê. São Paulo: Hedra, 2005.
- _____. Mangá - O Poder dos Quadrinhos Japoneses. São Paulo: Hedra, 2000.
- _____. O Poder e Difusão dos Quadrinhos Japoneses com Reflexo da Sociedade Nipônica. São Paulo: USP, 1987. Tese (Doutorado em Comunicação), Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, 1987.
- Maffesoli, Michel. A Trasfiguração do Político - a tribalização do mundo. Porto Alegre: Sulina, 2005.
- _____. O Mistério da Conjunção - ensaios sobre comunicação corpo e sociedade. Porto Alegre: Sulina, 2005.
- _____. Notas sobre a Pós-Modernidade - o lugar faz o elo. Rio de Janeiro: Atlântica, 2004.
- _____. A contemplação do mundo. Porto Alegre: Artes e ofícios, 1995.
- Mccarthy, Helen. 500 Manga - Heroes and villains. Singapore: Barron's, 2006.
- Moliné, Alfons. O Grande Livro dos Mangás. São Paulo: JBC, 2004.
- Oka, Arnaldo Massato. Mangás traduzidos no Brasil. In: Luyten, Sonia M. Bibe. Cultura Pop Japonesa - Mangá e Animê. São Paulo: Hedra, 2005. p. 85 - 94.
- Rahde, Maria Beatriz, Cauduro, Flávio Vinícius. Algumas características das Imagens Contemporâneas. In: XIV ENCONTRO ANUAL COMPÓS. Niterói: UFF, 2005.
- Rahde, Maria Beatriz, Pase, André. A América Latina de Mafalda numa Prospecção Pós-Moderna. Intercom, Rio de Janeiro: UERJ, 2005.
- Rahde, Maria Beatriz. A gênese Estética na Comunicação Visual de Foster, Calkins, Gould e Raymond. Belo Horizonte: Intercom, 2003.
- _____. Imagens de arte/comunicação. Tendências modernas & pós-modernas. In: Tendências na Comunicação, v. 4. Porto Alegre: RBS, L&PM, 2001,p.22-29.
- _____. Imagem - estética moderna e pós-moderna. Porto Alegre: Edipucrs, 2000.
- _____. Leituras Iconográficas e Pós-modernidade: da criação humana à criação do humano/máquina. Revista FAMECOS. Porto Alegre: no. 11, dezembro 1999, p. 75 -83.

- _____. Os Universos de Raymond e Druillet: releitura de imagens e reflexões pedagógicas. Porto Alegre: PUCRS, 1997. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 1997.
- Sato, Cristiane. A Cultura Popular Japonesa: Animê. In: Luyten, Sonia M. Bibe. Cultura Pop Japonesa - Mangá e Animê. São Paulo: Hedra, 2005. p. 27 - 42.
- Schilling, Mark. The Encyclopedia of Japanese Pop Culture. New York: Weatherhill, 1998.
- Schodt, Frederik. Manga! Manga! - The world of Japanese comics. Tokyo: Kodansha, 1997.

Mônica Lima de Faria. Mestre em Comunicação Social pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS.

La enseñabilidad cuántica

Cristian Felipe Lizarralde Gómez

...creo que en las ciencias se puede encontrar una moral de la verdad... y la Verdad está en Dios.
George Steiner

Este ensayo trata de abrir un camino de discusión y de búsqueda reflexiva dentro de un sin fin de eventualidades educativas posibles; para ello, encuentro como pretexto ahondar en una metáfora como lo es "la enseñabilidad cuántica" en donde la de reflexión continua, la complejidad y las múltiples posibilidades de la enseñanza fijan un camino propicio para construir procesos innovadores en el ambiente educativo contemporáneo.
Antes que nada debemos entender un poco el concepto metafórico que fundamenta este artículo; la física cuántica, teoría apoyada en los mundos múltiples del físico alemán Heisenberg, en el que más que física es una forma de entender el mundo y la vida. La teoría cuántica funciona como un libro de cocina perfecto para cualquier cosa que queramos realizar dentro del mundo físico. Existen varias "realidades" cuánticas que diferentes físicos defienden como "La realidad real o verdadera" que sustenta la apariencia externa. Algunas de estas "realidades" son además contradictorias entre sí, pero todas producen los mismos resultados ante los mismos experimentos. El mundo cuántico no es un mundo de eventos reales sino un mundo lleno de tendencias de acción que no se concretan, que no ocurren; estas tendencias están constantemente en "movimiento" de las posibilidades. En otras palabras la cuántica es abierta y contiene posibilidades infinitas para comprender cualquier fenómeno físico e intelectual.
En este sentido "la enseñabilidad cuántica" hace vivenciar en el aula el concepto de la verdad, pero no una verdad única ni absolutista, la enseñabilidad nos brinda una multiplicidad de posibilidades en donde el ser humano percibe y comprende el mundo de una manera no direccional ni lineal, y que por el contrario, se vale de la reflexión y de una búsqueda constante que posee una cantidad indescifrable de accesos para llegar al conocimiento.
Después de entender ligeramente el concepto de la física cuántica, tendré como propósito fundamental y como punto de partida la reflexión educativa, en este sentido propongo la metáfora de "la enseñabilidad cuántica" como término aglutinador que se fundamenta en una mezcla entre las múltiples posibilidades que ofrece la teoría de la física cuántica y la enseñabilidad como el componente fundamental para generar procesos de reflexión en el quehacer docente y por consiguiente en la eficiencia de la enseñanza - aprendizaje.
Si bien la mente humana no es un mero archivo retenedor de datos y que por el contrario el ser humano posee la capacidad de articular y jerarquizar ideas para extraer con ello conclusiones o inferencias que se transforman en decisiones reflexivas con el fin de llegar a una acción, esto no es suficiente para afirmar que se ha realizado una reflexión minuciosa y racional de los datos o información adquirida antes de llevarlos a la acción; no hay una garantía de reflexión libre. La reflexión comprendida como la consideración no solo nueva sino meta consideración detenida de una cosa, está supeditada a la libertad objetiva y subjetiva del individuo y de la sociedad sobre el fenómeno en si.
"Generalmente y en países constitucionales, no es de temer que un gobierno, sea o no completamente responsable ante el pueblo, intente con prevención fiscalizar la expresión de la opinión, excepto cuando al hacerlo se haga al órgano de la intolerancia general del público... pero la peculiaridad del mal que consiste en impedir la expresión de una opinión es que se comete un robo a la razón humana; a la posteridad tanto como a la generación actual; a aquellos que disienten de esa opinión, más todavía que aquellos que participan en ella... si nunca actuáramos según nuestras opiniones porque esas opiniones pudieran ser equivocadas, dejaríamos abandonados todos nuestros intereses e incumplidos nuestros deberes. Una objeción aplicable a toda la conducta puede no ser una objeción valida cuando se aplica a una conducta particular" (Stuart Mill. 1984. 46-47).
En este sentido, "la enseñabilidad cuántica" cuestiona el quehacer educativo y va más allá de las pretensiones sociopolíticas de los gobernantes de turno, y se puede transformar en las ideas educativas según el contexto educativo y socio cultural, para buscar en ellas, por medio de la reflexión una solución o por lo menos ofrecer respuestas o hipótesis tentativas a los problemas diarios de la educación colombiana; lógicamente es posible que las opiniones sean erradas, pero no se dejará abandonada la reflexión como método racional más importante para la enseñanza - aprendizaje de todas las ciencias.
Ya lo afirma Phillipe Perrenoud en su libro *Desarrollar la Practica Reflexiva en el Oficio de Enseñar*. (2004) "La reflexión en la acción provoca a menudo una reflexión sobre la acción, porque pone en reserva cuestiones imposibles de tratar en el momento, pero que el practicante quiere volver a analizar con más calma, no lo hace cada vez, sin embargo es uno de los recursos de la

reflexión sobre la acción... la reflexión sobre la acción permite anticipar y preparar al practicante, a menudo sin advertirlo para reflexionar más rápido en la acción y para prever mejor las hipótesis..."

Todo ello es lo que nos diferencia realmente de los animales, no es solo el pensar sino la racionalidad, planteado por Savater en *Potenciar la Razón*: (1998) "En la educación, de lo que se debe tratar, es de desarrollar lo que es una capacidad en principio casi inevitable de la vida en sociedad y de la vida en común, es decir, todos tenemos que razonar permanentemente y buscar posibilidades para poder sobrevivir. El elemento racional está en todos nuestros comportamientos, está formando parte de nuestros más mínimos funcionamientos mentales. Si alguien nos dice que ha comido a medio día pasta y que la paella estaba muy buena, inmediatamente decimos: "no puede ser; o pasta o paella". Ya el darnos cuenta de que hay cosas incompatibles, de que las cosas no pueden ser y no ser al mismo tiempo, o que las cosas contradictorias no pueden darse a la vez, o que todo debe tener alguna causa, suponen ejercicios de racionalidad. Ese tipo de mecanismos elementales están en todos nosotros y no podríamos sobrevivir sin ellos.

Hay en todas partes, en todas las culturas y en todos los tiempos unas disposiciones naturales al desarrollo de pautas racionales. Goabricht en uno de sus libros dice "que hay pueblos que no conocen la perspectiva pictórica como los egipcios, por ejemplo; efectivamente hay pueblos que no conocen la perspectiva, pero no hay ningún pueblo en el que uno de sus miembros cuando quiere huir o esconderse de su enemigo, se ponga delante del árbol y no detrás".

Por lo tanto, dentro de nuestra perspectiva educativa la cual posee una función racional y formativa, es deber formar al ser humano con una capacidad racional para que se desempeñe en un contexto determinado, que no sea instintivo ni automático, pero que tampoco se llegue a confundir con la información suministrada.

Así, suponer que quien posee información es racional, es un error ya que la información es útil para quien posee una razón en desarrollo, precisamente lo afirma Savater: El conocimiento es reflexión sobre la información, es capacidad de discernimiento y de discriminación respecto a la información que se tiene, es la capacidad de jerarquizar, sistematizar, ordenar las ideas y la información que se tiene para poder inferir correctamente.

"La enseñabilidad cuántica" en este sentido, puede lograr un cambio sustancial dentro de las aulas, haciendo necesario potenciar la razón, generar la capacidad de autoformación y reflexión como mecanismo de cambio continuo; José Gregorio Rodríguez en su articulo *Universidad, Conocimiento y Sociedad* se refiere a los cambios que implican una pregunta por el estatuto que hoy tiene el saber, como sumatoria de un bagaje cultural acumulado, como actitud reflexiva sobre el conocimiento académico y cotidiano, como pensamiento socialmente organizado y por lo tanto, como construcción socio - histórica cambiante, no se puede negar que los sistemas escolares y universitarios parecen estar destinados a no poder superar la concepción fragmentada del saber basada en la sumatoria de conocimientos sin conexión, porque se hallan cada vez más convencidos del legado positivista y pseudo racionalista que se aleja de las reales dimensiones sociales, culturales, políticas y económicas, y los lanza a una carrera de enseñanza "por competencias", cuyo significado ambiguo se halla asociado tanto a la idea de destreza intelectual y creatividad, como a la de destrezas que generan rentabilidad, competitividad y control conduciendo a una significación hegemónica contraria a la solidaridad (Martín Barbero, 2003).

Así la Universidad se encuentra en el epicentro de la multiculturalidad y en el ojo de quienes detrás de un escritorio y un computador deciden y exigen las llamadas Competencias Educativas, siendo casi ajenos a la realidad social de nuestro sistema educativo, de la pobreza académica y del abandono del estado por mejorar la educación para niños, jóvenes y adultos, donde cada vez se hace más complejo el argumentar, el proponer y el interpretar, máxime cuando se razona en contra de los intereses de unos cuantos.

Pero la reflexión no es en vano, la enseñabilidad no se vive en las oficinas, ni en los textos, se vivencia en el aula, una "enseñabilidad cuántica" cargada de conceptos categoriales como sociedad, hombre, historia; los cuales van a transversalizar las asignaturas que se ofrecen como pretexto para orientar la formación educativa. Se considera en este sentido que para lograr una real y eficiente enseñabilidad debe ser abordada y leída desde diferentes perspectivas, tales como: los modos de interpretación, la lógica, y la complejidad; los modos de interpretación son asumidos desde la subjetividad, lo que permite una inferencia por cada ser humano que perciba el fenómeno. La lógica, por el contrario nos brinda la capacidad de realizar inferencias aparte de lo subjetivo, es decir la objetividad racional en la toma de decisiones se convierte en una alternativa en la enseñabilidad, en la lógica relacional la función con las variantes debe de poseer una relación de implicación para llegar a la inferencia correcta, la cual debe ser objetiva para la comunidad académica que estudie el fenómeno.

Se perfila por último la complejidad, uno de los conceptos más importantes de la metáfora sobre "la enseñabilidad cuántica", sobre este tema Morin plantea:

"Hay un principio de incertidumbre en el examen de cada instancia constitutiva del conocimiento. Y el problema de la epistemología es hacer comunicar esas instancias separadas; es, de alguna manera hacer el circuito. No quiero decir que cada uno deba pasar su tiempo leyendo, informándose sobre todos los dominios. ¡No! Pero lo que digo es que si se plantea el problema del conocimiento, y por tanto el conocimiento del conocimiento, estamos obligados a concebir los problemas que acabo de enumerar. Son ineluctables; y no por que sea muy difícil de informarse, conocer, verificar, etc., hay que eliminar esos problemas. Es necesario, en efecto, darse cuenta de que es muy difícil y que no es una tarea individual; es una tarea que necesitaría el encuentro, el intercambio, entre todos los investigadores y universitarios que trabajan en dominios disjuntos, y que se encierran, por desgracia como ostras cuando se les solicitan. Al mismo tiempo, debemos saber que no hay mas privilegios, más tronos, más soberanías epistemológicas; los resultados de las ciencias del cerebro, del espíritu,

de las ciencias sociales, de la historia de las ideas, etc., deben retroactuar sobre el estudio de los principios que determinan tales resultados. El problema no es que cada uno pierda su competencia. Es que la desarrolle bastante para articularla con otras competencias, las cuales, encadenadas, formarían un bucle completo y dinámico, el bucle del conocimiento del conocimiento". (Morin, Edgar. 2004)

Por consiguiente, "la enseñabilidad cuántica" tiene un componente muy importante como lo es la complejidad, ésta se basa en la interdisciplinariedad para brindar las herramientas para generar nuevas lecturas del fenómeno educativo, es el aporte de las ciencias sociales y naturales; donde la complejidad se abre como un abanico de posibilidades, es reflexionar sobre las relaciones que se tejen en el campo educativo, donde cada una es un piñón de la gran máquina generadora de nuevo conocimiento, es un desafió y una búsqueda constante donde todo se articula y se relaciona con todo, un todo subjetivo y colectivo, en un universo dinámico y cambiante que involucra tanto la observación como la reflexión. Es importante aclarar que la observación es para "la enseñabilidad cuántica" una de las bases del conocimiento ya que da cuenta de los fenómenos y datos que atienden a las cualidades sensibles del hecho fenomenológico, la observación en este sentido es comprendida como aprehensión inmediata de información necesaria para el desarrollo y afianzamiento del saber.

Kant, en este sentido, creía que la apariencia del mundo estaba fuertemente condicionada por los sentidos humanos y por el aparato intelectual. Otros seres diferentes a nosotros, experimentarían el mismo mundo en una forma radicalmente diferente. Los hechos que llamamos científicos son tanto producto de la naturaleza humana del observador, como de la realidad intrínseca del hecho o fenómeno. Vemos al mundo a través de unos anteojos humanos. El hombre está destinado, según Kant, a conocer ya sea directamente o a través de la creación de conceptos, solo las apariencias del mundo, y de ellas solo aquella parte que tiene origen humano. Éstas no se ocupan de los objetos mismos con el fin de derivar de ellos directamente conceptos, si no que es un estado de la mente en el cual nos disponemos a descubrir las condiciones subjetivas bajo las cuales podemos llegar a los conceptos. En este orden de ideas una observación reflexiva puede ser la clave para lograr que las dinámicas educativas, curriculares e investigativas sean permanentemente cambiantes.

Teniendo en cuenta todos los componentes anteriores, nosotros como docentes debemos tener un papel mucho más claro para generar mecanismos que posibiliten una "enseñabilidad cuántica" reflexiva y dinámica que permita en los estudiantes un sin número de valores tanto objetivos como subjetivos, que respete y reconozca los valores estéticos, religiosos, morales, políticos e ideológicos que hacen parte de la sociedad y que crean cultura al convertirse en historia, es inyectar la dosis personal y subjetiva en nuestro quehacer educativo, la honradez, la justicia y la felicidad en cada una de las clases, contagiar a los estudiantes del amor a la doxa como a la praxis.

Así, tal vez, "la enseñabilidad cuántica" puede dejar de ser simplemente una metáfora y convertirse en un mecanismo para comprender el mundo de la educación contemporánea, teniendo como punto de partida la reflexión educativa, la complejidad y por consiguiente la interdisciplinariedad, ésta última como mecanismo de aceptar al otro en tanto otro, el reconocimiento de la otredad, de las disciplinas y los currículos en todos los niveles educativos.

Referencias bibliográficas

- Bachelard, G. La Formación del Espíritu Científico. Ed. Siglo XXI.
- Capra, Fritjof. La trama de la Vida. Editorial Anagrama S.A. Barcelona. 1998.
- Capra, Fritjof. Las conexiones ocultas. Editorial Anagrama S.A. Barcelona. 2003.
- Capra, Fritjof. El punto Crucial. Editorial Troquel S.A. Buenos Aires. 1998.
- Florez, R. Hacia una pedagogía del conocimiento. Bogota. MC Graw Hill. 1994.
- Morin, Edgar. Introducción al pensamiento complejo. Editorial Gedisa S.A. Barcelona. 1998.
- Noguera, Ana Patricia. El reencantamiento del mundo. Universidad Nacional- IDEA. Manizales. 2004.
- Stuart Mill, John. Sobre la libertad. Alianza Editorial. Madrid. 1984.
- Savater, Fernando. Potenciar la razón. Conferencia. Madrid. 1998.
- Tamayo A. Oscar E. Desarrollo de las capacidades que faciliten el aprendizaje de las ciencias naturales. Tesis de Maestría. CINDE-UPN. 1990.
- Zambrano Leal, Armando. Pedagogía educabilidad y formación de docentes. Segunda edición. Colombia: Grupo Editorial Nueva Biblioteca Pedagógica S. En C, 2002. 54 p.

Cristian Felipe Lizarralde Gómez. Universidad Católica Popular del Risaralda.

Diseño global: Abriendo caminos, hermanando países para generar ideas

Mariela Lopazzo, Francisco Reyes y Martín Reyes

El diseño mexicano y el argentino, han evolucionado a través de su cultura, pero también han establecido lazos con otros países para crear nuevas tendencias de trabajo.

Basándonos en estos tres pilares la globalización, el marketing y la tecnología hemos establecido alianzas para realizar proyectos juntos.

Analizando el diseño global se necesitan varios conceptos: creatividad, historia, originalidad y enseñanza, esto ha sido fundamental para que los estudios tengan una visión líder para generar diseño gráfico, las tendencias marcadas del exterior de nuestro país, en todo el mundo (Europa, Sudamérica, Norteamérica, Centroamérica, África y Asia) nos hacen crear y adoptar nuevas estruc-

turas de trabajo, funcionales para ejecutarlas y adaptarlas a nuestro entorno.
A pesar que los consumidores son diferentes en cada continente, al final el diseño gráfico resuelve los conflictos y las necesidades de ellos: publicitarse de una manera atractiva y efectiva.
El mercado local argentino está exportando y superándose día a día en materia de diseño y publicidad. Se cuenta con presupuestos reducidos más que otros años, pero está a la altura de grandes mercados internacionales. Por otro lado es necesario destacar un retorno a la humildad en la profesión: se hace un trabajo importante y creativo. Somos los diseñadores una pieza más de una herramienta comercial.
Creemos que sin objetivos claros, factibles y correctamente definidos, ningún plan de marketing y diseño puede alcanzar resultados exitosos.
Los objetivos son, fundamentalmente, los principales resultados que se desean alcanzar con la aplicación del plan de marketing. Son siempre la solución a un problema de mercado o la explotación de una oportunidad de mercado. En definitiva, el objetivo es aquel resultado que permite cerrar la brecha entre la situación actual y un estado futuro deseado.
Para ser realmente eficaz, la formulación de objetivos debe cumplir algunos postulados esenciales para trabajar hermanados con otros países:

- Comienza con un verbo de acción
- Establece un único resultado clave a lograr
- Señala una fecha límite para su cumplimiento
- Es lo mas específico y cuantificable posible
- Establece el qué y el cuándo sin enredarse en el porqué y el cómo
- Es coherente con la misión de la empresa
- Es consistente con los demás objetivos planteados
- Es suficientemente desafiante como para servir de motivación
- Es concreto, práctico y operativo
- Es de fácil comunicación y comprensión
- Es consistente con los recursos disponibles
- Ofrece la mayor rentabilidad, en sentido amplio, comparado con otros objetivos posibles.

Los objetivos de marketing tienen una naturaleza tanto cuantitativa como cualitativa. De igual modo resulta imprescindible configurar un mix de objetivos que deben ser satisfechos simultáneamente.
En ese sentido, una práctica empresaria cada vez más habitual para la resolución de esta problemática es la configuración de un tablero estratégico, que asegure el logro integrado de los siguientes objetivos fundamentales: rentabilidad, crecimiento, imagen, *share*, liderazgo, *customer satisfaction*.
Existen cuatro estrategias en marketing fundamentales que surgen de la interrelación entre productos/ mercados tanto actuales como futuros:
Estos grandes lineamientos estratégicos definidos por Igor Ansoff a través de la matriz de crecimiento, establecen el impulso fundamental que seguirá el plan de marketing. Así que por ejemplo mientras que Coca-Cola siguió por años una estrategia de extensión llevando su producto *classic* cada vez a mas mercados otras compañías como Philip Morris han seguido la estrategia de diversificación en negocios no relacionados con sus productos originales: por ejemplo al ingresar con fuerza en el mercado de la alimentación. Asimismo, cada negocio tiene tiempos que la estrategia debe respetar.
A partir de estos datos iniciales, el tránsito del producto por su ciclo de vida dependerá del ritmo de penetración y de su capacidad para crear y mantener un núcleo de consumidores leales. El desarrollo del mercado puede ser visto, entonces como una corriente de segmentos que se suceden según la relación que establecen con el producto (cascada motivacional)
Existe un mercado base, que está compuesto por quienes consumen habitualmente el producto y están en condiciones económicas de comprarlo, pero desconocen su existencia. Se puede definir un mercado potencial, compuesto por los consumidores ya informados (conocedores) pero que aún no están lo suficientemente motivados. Existe un mercado real, que está compuesto por los concretos consumidores actuales de la marca. Y es posible hablar de un mercado perdido, compuesto por aquellos consumidores, compuesto por quienes, por razones de poder adquisitivo, salud u otras causas, se hallan imposibilitados de comprar.
En síntesis, es posible establecer tres grandes tiempos del mercado. Esos tiempos definen el horizonte de planificación y cuáles son las estrategias mas apropiadas en cada momento.
Por otra parte y luego de definida la opción global de crecimiento, surge la necesidad de tomar la decisión estratégica de:

- Competir por precio a través del liderazgo en costos, la eficiencia y productividad.
- Competir por beneficios a través de la segmentación, la innovación y la diferenciación. Por otra parte, la estrategia competitiva depende de la posición relativa en el mercado. Existen al menos, cuatro posiciones fundamentales que generalmente involucran maniobras competitivas absolutamente opuestas y, consecuentemente, planes de marketing con un perfil coherente con esa posición.

Las principales posiciones globales son: Líder, *Challenge*, *Follower*, Especialista
A partir de esta clasificación, surgen estrategias competitivas propias del lugar y del rol ocupado en el mercado. Así, un líder como Coca-Cola tiende a seguir estrategias defensivas que responden a su necesidad de conservar el liderazgo ya obtenido. Por el contrario una empresa como Pepsi, en su papel de *challenger* que generalmente tiene mas por ganar que por perder, tiende a seguir una estrategia mas agresiva y amenaza constantemente ("el desafío Pepsi").
En el caso del *follower*, tiende a utilizar estrategias basadas en menores precios y la competencia a través de segundas y terceras marcas. Es el caso de las gaseosas regionales. Finalmente, la estrategia del especialista habitual consiste en dirigirse a un nicho de mercado a partir de un enfoque de alta segmentación y atributos fuertemente diferenciables. Por ejemplo las bebidas isotónicas, como Gatorade.
En síntesis, la estrategia competitiva es el marco global e ineludible a partir del cual se desarrollan las diferentes estrategias específicas que componen el marketing mix.

Siendo este un paquete de marketing compuesto por cuatro variables: producto, precio, lugar y promoción". Cada país debe determinar como varía su marketing mix para adecuarse a esos mercados".
La clave de la segmentación es crear productos específicamente pensados para los clientes a los que se quiere llegar, y convertirlos en productos únicos, hechos a medida para ellos. Eso se logra segmentando dentro del segmento. Por otra parte, no solo se trata de customizar el producto sino también el mensaje, la logística, la publicidad, los precios.
El conocimiento profundo del cliente, resulta entonces, de crear el producto sobre la base del conocimiento que se tiene del *target* y luego salir a ofrecerlo. Más aún: hoy es el cliente quien crea el producto. Uno solo como diseñador identifica el *target* que le interesa y le pregunta ¿Usted qué quiere? ¿Qué necesita? Ahora bien cada uno quiere cosas distintas. El desafío es hacer un producto que, de manera rentable en costo-beneficio y sin modificarse fundamentalmente, pueda adaptarse a las necesidades y perfiles de los grupos internos que existen dentro del segmento al que uno se dirige. Solo de esta manera se responde a las necesidades del mercado.

Con internet se transformó el marketing relacional en una opción real

Si nos remontamos a los comienzos de los 90, cuando solo existía un acercamiento cauteloso al tema, el marketing relacional así entendido podía resultar demasiado costoso en tiempo y en dinero. Moverse en esta dirección, en efecto involucraba altos costos, y llevaba tiempo recuperar esa inversión y comprobar en que medida era redituable. Pero la llegada de internet transformó al marketing relacional en una opción real.
Nosotros hemos comprobado esto con nuestro trabajo cotidiano dado que teniendo grandes distancias utilizamos la red para realizar negocios. La red te permite acceder a una enorme cantidad de información sobre los gustos y preferencias de compra de los clientes, ensayar con ellos nuevas estrategias en tiempo real e identificar o crear comunidades de personas con intereses comunes. El costo de toda transacción comercial *on line*, resulta por otra parte mucho mas bajo.
El marketing relacional *on line*, sin embargo, no reemplaza al *off line*, como el correo, porque los paquetes que llegan por ese medio son una forma de comunicación tridimensional que internet no puede ofrecer. El teléfono es otro medio poderoso de interacción personal que no va a desaparecer. La idea que internet nos amplía los caminos a través de los cuales es posible establecer contactos con los clientes. Es cierto también que existen países donde las conexiones a internet aún distan mucho de ser masivas, e incluso actualmente existen reticencias culturales en la gente para conectarse.
Hay una cantidad de factores que contribuirán para que el acceso a internet sea cada vez más rápido. Según estadísticas, el tercio de la población con poder adquisitivo es el que se conecta antes. Así que de cualquier manera el resto que esté fuera de la red, está comprobado que la gente que tiene el dinero para gastar va a estar *on line* más rápido.
Por último podemos decir que nosotros como otras empresas estamos aprendiendo a operar internacionalmente, en especial a través de la adaptación de una estrategia comercial básica en ambientes internacionales. Pero eso no alcanza en un mundo de cambio constante.
Hoy más que nunca se necesita desarrollar una estrategia local con un fuerte componente de globalización, y eso implica manejar los negocios en una forma mundialmente integrada.
Europa Occidental, Japón y Estados Unidos, han sido los motores propulsores de la economía mundial desde la Segunda Guerra. Pero ya no es así. Las economías emergentes y en desarrollo, sobre una base de paridad de poder adquisitivo, representan actualmente 44% de la economía mundial y en la última década han sido responsables por dos tercios del crecimiento económico mundial. La base de consumidores en estos países ya alcanza los cientos de millones, es joven y crece tres veces mas rápido que en el mundo desarrollado.
Los aspectos claves en la creación de una presencia relevante y rentable en los mercados emergentes pueden ser resumidos en cinco reglas:

Llegar a los mercados masivos: gerenciar el poder de compra

Las multinacionales de bienes de consumo pueden crear importantes negocios en mercados emergentes únicamente si son capaces de gerenciar el poder de compra, de modo tal que sus productos sean accesibles a segmentos masivos. Roberto Goizetta, el fallecido ex CEO de Coca-Cola, decidió que Coke se vendiera al mismo precio que el té en China. C&A, el minorista de ropa, propiedad de la familia holandesa Brennimkmeier, ha creado un exitoso negocio en los países latinoamericanos porque ofrece productos de razonable calidad en comercios limpios y bien iluminados, a precios accesibles para todos los consumidores.

Estar en todas partes: invertir en distribución

Uno de los principales desafíos que enfrentan las compañías de productos de consumo es encontrar la manera mas viable de lograr una amplia y profunda cobertura de ventas y distribución en los mercados emergentes. Esto difícilmente puede realizarse a bajo costo. La imposibilidad de crear rápidamente una amplia base de distribución también permite a los competidores enfrentar más eficazmente a nuevos ingresantes en el mercado. Cuando Quilmes, la compañía argentina líder productora de cerveza, entró en el mercado chileno, dependió en mayor medida del canal de supermercados, que la compañía líder del mercado local, Compañía Cervecerías Unidas. En consecuencia, CCU optó por competir agresivamente en precios en ese canal, al mismo tiempo que amarró la base mas fragmentada de bares y restaurantes a través de acuerdos de exclusividad.

Crear el deseo: construir marcas fuertes

Es interesante observar que a pesar de los limitados recursos financieros de los consumidores en los mercados emergentes, la marca puede cobrar mayor importancia que en mercados tales como EE.UU o Europa Occidental. En cierta medida, ello se debe a la atracción que

pueden generar las marcas fuertes para los consumidores de bajos ingresos.

Jugar para ganar: Elegir cuando y donde dar pelea
Las multinacionales deben jugar para ganar en los mercados emergentes. Estrategias tímidas de plantar bandera, generalmente llevan a posiciones de mercados débiles y difíciles de sostener en el tiempo.

Ser local: promover a los emprendedores en los mercados emergentes
Los desafíos para los gerentes de los mercados emergentes, sin embargo, no están limitados solamente a las condiciones macroeconómicas. Ellos saben que su éxito depende muy frecuentemente de su habilidad para competir con eficacia en condiciones no convencionales.
En síntesis después de algunos conceptos de globalización y mercado podemos decir que el diseño Mexicano ha absorbido tendencias de muchos países sin olvidar la propia cultura, ya que hoy es respetada y admirada por el mundo entero, en este enfoque, queremos retomar algunos puntos acerca de colores, tradiciones, folclore, música, gastronomía. Las montañas y muchos aspectos más, que hacen que el diseño mexicano sea importante hasta en lugares que ni imaginamos.
La ilustración, la tipografía, las imágenes son herramientas que singularmente nos llevan a hacer un mejor trabajo, pero lo importante es establecer lazos con diseñadores de otras partes del mundo para establecer como dijimos en un principio, nuevas tendencias culturales y gráficas para asentar las bases de poder globalizar este entorno.
Gracias a la tecnología, el internet, el satélite, etc., nos hace tener mayor contacto con otros países y así ofrecer a nuestros clientes mejores propuestas y realizar cosas mas contemporáneas, actuales y con visión de diferentes países. Ante estos beneficios es bueno dar a conocer el diseño de cada país a todo el mundo llevando por decir lo que se hace en Argentina a México y lo que se hace en México a Argentina.

Referencias bibliográficas

- Revista G7 Especial Publicidad
- Michael Porter. La globalización y la sede de la empresa. Ventaja Competitiva.
- Alberto Wilensky: Marketing estratégico, Fondo de Cultura Econó mica
- Stan Rapp y Collins Thomas L. El Nuevo Marketing, Editorial Mc Graw-Hill
- David Aaker: Construír marcas poderosas
- Samuel Humes: Managing the Multinacional: Confronting the Global- Local Dilemma, Prentice Hall.

Mariela Lopazzo. Diseñadora en Comunicación Visual. Facultad de Bellas Artes UNLP. Directora Creativa de Studio Dopler Diseño & Web Marketing. La Plata. Pcia de Bs. As. Argentina.

Francisco Reyes. Diseñador gráfico e Ilustrador. Facultad de Artes Visuales de la UANL. Studio Cítrico Monterrey, N.L. México.

Martín Reyes. Diseñador gráfico. UANL. Studio Citrico. Monterrey, N.L. México.

O herói e a indústria cultural

Artur Rodrigo Itaqui Lopes Filho

O desenvolvimento dos estudos fundados com base na teoria crítica da sociedade que se estrutura através da união de renomados autores reconhecidos até os dias atuais por suas contribuições intelectuais referentes ao desenvolvimento das sociedades modernas e contemporâneas, visando criticar o modo que estas constroem e lidam com as ferramentas de seus sistemas econômicos e políticos teve um período fértil após a fundação do Instituto de Pesquisa Social, em 1924 estando dentre seus mais renomados contribuintes o filósofo/pensador Theodor Wiesengrund Adorno (1903-1969).
Desenvolvendo uma crítica da cultura ocidental com tal profundidade e radicalidade Adorno passou a ser reconhecido até os dias atuais pelo seu trabalho nas questões que fundamentam a cultura e a existência humana na era moderna, radicalmente marcada pela realidade do mundo capitalista.
Com a finalidade de expor a figura deste já consagrado herói das histórias em quadrinhos que carrega em si o ousado título de *Capitão América* –sendo este dotado de uma gama de valores ideológicos referentes à cultura e a política norte americana– frente à ótica crítica de Theodor Adorno e suas reflexões sobre o desenvolvimento das sociedades ocidentais, foram selecionados três pontos a serem abordados que representam de forma clara o idealismo presente nas páginas de suas "revistinhas", desde sua criação até a contemporaneidade. Os pontos a serem abordados se referem a imagens de diferentes períodos da história deste personagem, atestando assim seu caráter atemporal, visto que o *Capitão América* apresenta em sua "alma" o reflexo de um idealismo integrador que reflete os sentimentos mais profundos e arraigados de uma nação, para além de períodos históricos específicos (mesmo que radicais, como os tempos de guerra).

A primeira edição

A capa da primeira edição da revista do *Capitão América* apresenta o núcleo central –um tanto óbvio e inevitável– diante da situação criada a partir da II Guerra Mundial: a superioridade norte-americana frente à Alemanha nazista.
As histórias em quadrinhos daquele período já apresentavam a predominância de um paradigma, até então tachado como clichê, centrado na definição clara –maniqueísta– do vilão e do herói. Tal dualismo era comum aos antepassados do Capitão América, persistindo nas histórias mais conservadoras da indústria dos quadrinhos até a atualidade. O destaque apresentado nas páginas das

histórias do Capitão América, nos meados dos anos 40, consistiria em utilizar um vilão real em suas aventuras.
A ligação da imagem de Adolf Hitler (ditador da Alemanha de 1933 a 1945 e pivô da Segunda Guerra Mundial), ao vilão das histórias em quadrinhos, dita regras aos leitores que buscam no entretenimento uma "pseudo" fuga do "bombardeio" de mensagens (e de fatos "reais", incluindo informações da luta) transmitidas pelos demais meios de comunicação de massa. Ao impor ao leitor a diferenciação simplória do "certo" e do "errado", os "quadrinhos" tendem a sugerir aos receptores a certeza reconfortante de uma parcialidade óbvia –visto que o herói é o certo e luta pelo bem comum; um sentimento de tranqüilidade por estar do lado dos justos que lutam pela "liberdade".
Como que para manter o leitor em eterno controle, a Indústria Cultural confunde a sua concepção do real, direcionando seus conceitos básicos; enfim ela cerca o leitor por todos os lados, tornando comum uma ignorância consciente e passiva. A perda do direito ao entretenimento puro e simples (a "arte leve" diria Adorno), configura-se na medida em que o sistema da indústria promove a fusão da verdadeira arte ("arte séria"), com a cultura e o mero divertimento: uma síntese que faz com que ambas as artes até então distintas percam suas especificidades e suas qualidades intrínsecas. Adorno assim escreve sobre a arte leve e séria, que a indústria cultural procura fundir em seus produtos, para prejuízo de ambas as esferas:
A arte leve como tal, a diversão, não é uma forma decadente. Quem a lastima como traição do ideal da expressão pura está alimentando ilusões sobre a sociedade. A pureza da arte burguesa, que se hipostasiou como reino da liberdade em oposição à práxis material, foi obtida desde o início ao preço da exclusão das classes inferiores, mas é à causa destas classes –a verdadeira universalidade– que a arte se mantém fiel exatamente pela liberdade dos fins da falsa universalidade. A arte séria recusou-se àqueles para quem as necessidades e a pressão da vida fizeram da seriedade um escárnio e que têm todos os motivos para ficarem contentes quando podem usar como simples passatempo o tempo que não passam junto às máquinas. A arte leve acompanhou a arte autônoma como uma sombra. Ela é a má consciência social da arte séria. (Adorno; Horkheimer, 1985, p.127).
Assim "(...) os elementos irreconciliáveis da cultura, da arte e da distração se reduzem mediante sua subordinação ao fim a uma única fórmula falsa: a totalidade da Indústria Cultural. Ela consiste na repetição" (Adorno; Horkheimer, 1985, p.127).
Relacionando a realidade ao mundo das histórias em quadrinhos, o *Capitão América* traz ao entretenimento uma racionalidade que normalmente estaria excluído deste universo; já que o entretenimento busca a fuga do lógico, a pura e simples diversão. Cercado pelos meios de comunicação e pela indústria do entretenimento, que prometem aos consumidores uma "merecida" forma de evasão e relaxamento das tensões diárias, que deveria lhes proporcionar um descanso "mental", o leitor se torna obrigado a estar informado –por mais que sejam informações deturpadas– diante a realidade vivida, ocasionando uma tomada de posição "obrigatória".
Como que refratária a enganos ou contradições, as aventuras do Capitão América buscam intensamente pôr o inimigo nazista em seu lugar reservado de vilão incondicional. Adorno assim escreve ao exemplificar tais estereótipos, consagrados pelos produtos da Indústria Cultural:
Desde o começo do filme já se sabe como ele termina, quem é recompensado, e, ao escutar a música ligeira, o ouvido treinado, é perfeitamente capaz desde os primeiros passos, de adivinhar o desenvolvimento do tema e sente-se feliz quando ele tem lugar como previsto. (Adorno; Horkheimer, 1985, p.118).
Se a ênfase do trecho citado está no cinema (meio que, aliás, não deixa de ter suas semelhanças estruturais com as HQ's), as observações do filósofo frankfurtiano –na concepção deste trabalho– são passíveis de ser aplicadas para outros consumidores e ramos da Indústria Cultural. Pode-se assim, vislumbrar um leitor que se vê diante da seguinte realidade: deparando-se, em seu entretenimento, ao ler as HQ's do Capitão América, com mensagens que "são feitas de tal forma que sua apreensão adequada exige (...) presteza, dom de observação, conhecimento específico, mas também de tal sorte que proíbe a atividade intelectual do espectador" (Adorno; Horkheimer, 1985, p.119).
Espalhadas por toda a capa da primeira edição da revista *Capitão América*, estão mensagens que plantam uma paranóica e absurda idéia de invasão –por parte dos vilões nazistas– aos EUA. Os "sinais" gráficos deste hipotético plano são claramente observados em um mapa, disposto de forma proposital sobre o chão da sala onde se encontra um Hitler que, como que pego de surpresa, é agredido por um soco do herói norte-americano.
Os planos de invasão dos EUA por Hitler e seus aliados nazistas, trazem consigo não apenas a noção de que o mundo sofre diante de tal guerra, mas sim, e, principalmente, a ameaça que paira sobre os Estados Unidos da América, a pátria dos inúmeros leitores, incitados a acreditar que sua nação seria o novo alvo do "terror" Alemão, crença que deve unir a todos num único objetivo: a coesão total. Pois a crítica de Adorno mostrará que o verdadeiro inimigo da liberdade individual não se encontra nos limites externos da pátria-mãe. Ironicamente é justamente o liberalismo (e o desenvolvimento desenfreado) de países como os EUA que permitem ao sistema uma integração total de seus cidadãos e a restrição efetiva de suas liberdades (notadamente a de pensar).
Esse fenômeno ao qual quase ninguém escapa também caracteriza a dinâmica da Indústria Cultural, cujo poder e violência nada deixam a desejar ao modelo de sua gênese, o país das liberdades. Assim, a suposição de que "(...) a barbárie da indústria cultural é uma conseqüência do cultural lag, do atraso da consciência norte-americana relativamente ao desenvolvimento da técnica, é profundamente ilusório" (Adorno; Horkheimer, 1985, p.124).
O soco dado pelo Capitão América no rosto do Führer, representa não apenas o poder armamentista norte-americano, mas sim a soberania de sua nação diante da "fraca" Alemanha, e de seu exército representado por "loucos" meticulosos e idealizadores do caos. Representando a única nação capaz de derrubar o próprio Führer, o Capitão América idealizado pela indústria cultural –vestindo nada mais do que a bandeira de sua nação, símbolo maior de patriotismo– usa como arma um escu-

do, representando a defesa dos ideais maiores de liberdade e justiça. Sociedade patriótica e Indústria Cultural afinam assim o mesmo discurso e celebram a integração total, verdadeira inimiga da propalada liberdade.
O escudo que devolve as balas inimigas (como é visto na capa desta edição) apresenta o poder de defesa norte-americano que responde com um soco avassalador direto no coração da potencia nazista (o seu ditador), simbolizando e encorajando toda nação a ressaltar e exaltar a soberania desta grande potência.
O escudo deste herói é visto como o verdadeiro âmago que mune o povo norte-americano, que segue a premissa de que se deve "atacar apenas quando atacado". Um escudo forte que protege seu povo forte o suficiente para desferir um golpe certeiro no rosto do Grande Ditador; um povo que luta apenas pela justiça. O Capitão América se apresenta, fazendo o elogio da liberdade num país onde o próprio sistema econômico priva milhões de cidadãos desta apregoada facilidade, onde todos –por bem ou mal– integram-se ao Capitalismo, onde tudo prospera. Retomando uma frase de Tocqueville, Adorno acusa a tirania do monopólio privado da cultura: "O mestre não diz mais: você pensará como eu ou morrerá. Ele diz: você é livre de não pensar como eu: sua vida, seus bens, tudo você há de conservar, mas de hoje em diante você é um estrangeiro entre nós". Desta forma quem não "se conforma é punido com uma impotência econômica que se prolonga na impotência espiritual do individualista" (Adorno; Horkheimer, 1985, p.125).
Apesar de todo o poder emprestado pela Indústria Cultural ao Capitão América, este representa a nação norte-americana, um idealismo patriota que vai além da identificação com o leitor, convocando cada consumidor a assumir o papel de "soldado", convencidos de que apenas com a mobilização dos EUA seria possível a vitória diante dos nazistas. O maior representante do jovem soldado –ícone das propagandas norte-americanas destinadas a estimular o alistamento militar– seria Bucky, o adolescente aliado deste herói, que sem poder algum, seguia o Capitão em todas as suas missões.
Bucky é apresentado na capa desta edição prestando continência ao leitor, como a dizer "eu estou fazendo minha parte". O inocente entusiasmo algo alienado do rapaz é sempre munido pela força incentivadora do Capitão América, que respalda suas ações e o estimula a nunca desistir, assim como o soldado que luta por sua pátria.
Como que substituindo o clássico chamamento do General Montgomery Flagg, conhecido como Tio Sam (*I Want You*), a capa desta edição se tornou um chamado aos jovens leitores para o alistamento, em defesa do *américan way of life* e do sistema capitalista e liberal, tendo como mote mostrar ao mundo o que propunha o país das oportunidades: a dominação pela liberdade.
Dotada de mensagens propagandísticas evidentes, esta edição da revista do *Capitão América* se esgotou em apenas uma semana nos EUA, levando a indústria cultural a atingir seus objetivos, embriagando as pessoas daquilo que estas mais desejavam, o doce e excitante estímulo patriótico. O momento propício permitiu –e permite até a atualidade– à indústria cultural "(...) se ufanar de ter levado a cabo com energia e de ter erigido em princípio a transferência muitas vezes desajeitada da arte para a esfera do consumo, de ter despido a diversão de suas ingenuidades inoportunas e de ter aperfeiçoado o feitio das mercadorias" (Adorno; Horkheimer, 1985, p.126).

O vilão

O vilão Adolf Hitler das HQ's do *Capitão América* trouxe consigo uma falange de vilões ligados aos estereótipos mais visíveis do regime nazista, que cristaliza a imagem do partido e da nação alemã. O Caveira Vermelha se tornou o mais famoso inimigo do Capitão América e seus aliados.
Membro da "SS" alemã, o Caveira Vermelha é a pura encarnação do mal, representado como uma pessoa fria, meticulosa e malévola, capaz de passar por cima de todos –até de sua nação, como já fora retratado nos quadrinhos– para atingir seus ideais. Assumindo o lugar da pouco aterrorizante –e talvez desgastada- imagem "real" do Führer (pequeno, franzino com um rosto sem nenhuma marca mais "selvagem"), que não apresentava grandes desafios ao herói, o Caveira se tornou a clara representação do "verdadeiro nazista".
Com um rosto assustador e animalesco, sua imagem feia remete aos monstros das histórias infantis, que possuíam tal face buscando assustar as criancinhas; neste caso, o povo norte-americano. Sua face "demoníaca" permite uma direta ligação à representação ideal do totalitarismo de Hitler, do partido nazista e de seus ideais.
A face de uma caveira vermelha traz um sentimento de asco, que se estende, por conseqüência, ao nazismo. Nada de argumentos, de prelações, de análises ou levantamento de dados concretos, racionais, embasados em fundamentações sólidas. O ódio à tirania pode ser mobilizado a partir de uma asquerosa e repugnante imagem visual, que prescinde de maiores conhecimentos ou de um profundo entendimento da realidade histórica, para que se assuma a repulsa absoluta pelo regime nazista.
Usando por diversas vezes o uniforme dos soldados alemães, o Caveira Vermelha se tornou o inimigo da nação norte-americana, buscando sempre retratar a imagem do vilão que ameaça um dia dominar o mundo. Por muitas vezes visto como "louco", este inimigo da "liberdade" representava tudo de ruim encarnado: era fumante, frio e manipulador, estereótipos que colocavam –e colocam, visto que o Caveira Vermelha existe até a atualidade– o adversário na sua posição, a de puro mal, sendo isso inquestionável.
Com esta representação clara do que é o mal, o leitor pode se dar ao luxo de abrir mão de qualquer intenção de compreensão deste vilão –e por conseqüência, do próprio nazismo– bem como de um possível desconforto ao pensar nos milhares e milhares de mortes que a obstinada resistência a esta encarnação do mal pode –e certamente vai– acarretar. O estereótipo do Caveira Vermelha é típico fruto da mentalidade e das práticas da Indústria Cultural, que integra as pessoas a um estilo de vida padronizado e a uma mentalidade sem nenhuma profundidade ou capacidade de enfrentar o ambíguo, o contraditório, o complexo: selecionando, ao invés, "a" (única) forma "infalível" de distinguir as coisas –como que por instinto– das mais simples as mais complexas;

tornando natural a diferenciação do bem e do mal e, por conseqüência, do certo e do errado.
A indústria cultural, com suas imagens de vilões –e mocinhos– estereotipados acabam por reafirmar a lei de que os seus receptores –devidamente mapeados nos escritórios dos institutos de pesquisas (e de propaganda)– podem consumir a vontade os inúmeros produtos que afinal são sempre uma "mesma coisa". Pois, no que diz respeito ao público, "cada qual deve se comportar, como que espontaneamente, em conformidade com seu level, previamente caracterizado por certos sinais, e escolher a categoria dos produtos de massa fabricado para seu tipo" (Adorno; Horkheimer, 1985, p.116). Assim, o vilão possui certas ações correspondentes a sua casta, diferenciando-o do herói, isto é, do americano capitalista. Mas ambos são fórmulas cristalizadas que se repetem na indústria, pois aos consumidores se apresenta uma vasta "hierarquia de qualidades" pré-concebidas.
Visto que nas produções da Indústria Cultural, "toda ligação lógica que pressupunha um esforço intelectual é escrupulosamente evitada" (Adorno; Horkheimer, 1985, p.128), ao se tratar do vilão, é definida a orientação que deverá reger a massa de consumidores, sendo a posição do leitor estar ao lado do herói. Consumir certos produtos, fazer parte de certos grupos, assistir certos programas, dentre outros faz parte da prescrição usual da indústria. Adorno assim escreve sobre a catalogação dos públicos, em contrapartida a uma tomada de posição mais individualista ou individualizada:
A unidade implacável da indústria cultural atesta a unidade em formação da política. As distinções enfáticas que se fazem entre os filmes das categorias A e B, ou entre as histórias publicadas em revistinhas de diferentes preços, tem menos a ver com seu conteúdo do que com sua unidade para a classificação, organização e computação estatística dos consumidores. Para todos algo está previsto; para que ninguém escape, as distinções são acentuadas e difundidas. (Adorno; Horkheimer, 1985, p.116).
Esta espécie de "orientação" ao público, no que diz respeito às formas esperadas de consumo e posicionamento mais adequada aos leitores das "revistinhas" do Capitão América chegou a níveis de radicalidade mais do que explícitos. Não basta comprar os exemplares da revista, é possível uma integração ainda mais efetiva, totalmente "visível", com direito a "carteirinha". A lógica da indústria deve afirmar repetitivamente a posição do herói e do vilão, estendendo tal diferenciação ao seu consumidor de uma forma mais do que palpável; o leitor, aliando-se ao Capitão América, se torna um "combatente pela liberdade".
Através da cobrança de um "custo simbólico" de dez cents (o que numa época de guerra nem parece assim tão simbólico), o leitor teve a chance de se tornar um "membro dos sentinelas da liberdade". Como as HQ's se tornaram uma verdadeira paixão para milhões de leitores pelo mundo todo, é de se perguntar se a identificação com o herói norte-americano (que, graças ao poder da Indústria Cultural, mesmo antes da chamada globalização, se tornou mundialmente conhecido), foi capaz de incitar alguns milhares de leitores, independente do seu país de origem, a posicionar-se arbitrariamente "contra os espiões e inimigos que ameaçam nossa independência" (de fato, a dos EUA).
Assumindo a posição de "defensor da liberdade" o leitor estaria dando um grande passo não apenas rumo a integração ao "clube" criado pela indústria da cultura e do entretenimento. Ao assumir o discurso de um país democrático –os EUA– e seu regime econômico –o Capitalismo– na esteira da crença da "liberdade" que move todo esse gigante, o público do Capitão América, a partir da crítica de Adorno está assumindo outros valores (menos nobres, diga-se). Trata-se também –ou seria especialmente?– de se congregar com a liberdade de consumo, de conformismo, de felicidade em adaptar-se a maioria, negando todo pensamento crítico e ridicularizando qualquer sistema que poderia vir a substituir ou até difamar a "perfeição capitalista"; um regime de "liberdades", que se torna quase intocável diante a mobilização voluntária de seus membros.
Afiliar-se ao clube como um passo natural decorrente do vínculo ao herói, acarreta na transferência sutil de seus ideais; após a "diferenciação" do certo e do errado, a submissão se torna mais simples. O "valor simbólico" de 10 cents faz lembrar a reclamação adorniana: "O logro, pois, não está em que a Indústria Cultural proponha diversões, mas no fato de que ela estraga o prazer com o envolvimento de seu tino comercial nos clichês ideológicos da cultura em vias de se liquidar a si mesma". (Adorno; Horkheimer, 1985, p.133 - 134).
Integrar-se se torna cômodo, pois o "esclarecimento" que logrou o homem, se desdobra em um sistema de conformidade, onde questioná-lo é impossível. A Indústria Cultural entretém, incentivando a busca pelo saber –por mais que este "saber" seja efêmero– além de estimular o consumo e a busca pelo supérfluo (o que inclui o "conteúdo" dos produtos da cultura). As fórmulas prescritas pelo mundo capitalista, bem como as regras que este impõe à massa, são expostas, em maior ou menor grau de explicitação, nos diversos meios de comunicação, que moldam seus consumidores ao mesmo tempo em que reafirmam o ideário da "liberdade". Mas a realidade é dura e as facilidades são poucas diante do sofrido mundo em que tudo deve ser pago, até o entretenimento.

A força do herói

Constantemente, nas páginas de suas histórias em quadrinhos, é possível observar a imagem do Capitão América sendo "surrado" por um vilão, que repetitivamente segue uma convenção clássica das histórias de ação: o herói é levado ao limite do castigo físico, mas –retirando as forças de seus ideais maiores de justiça– se ergue diante do vilão que, subitamente enfraquecido, acaba facilmente derrotado.
O prazer pela agressão física é exaltado a cada aventura e sublimado quando o "surrado" é o vilão, visto que este é o mal e deve ser expurgado. A sucessão de agressões se tornaram tão comuns que o fator aliviador da busca dos leitores não são mais os desfechos das aventuras, mas sim a gama de "pancadaria" nela contida.
O inimigo deve ser vencido, para aprender a não desafiar o Capitão América, pois este –representante da nação soberana– é forte o suficiente e não tem piedade com aquele que o enfrentar. O inimigo deverá sentir

todo potencial agressivo deste país para que jamais ouse se reerguer e atentar contra a "paz" do império norte-americano. Tais ações, repetidas vezes, são expostas nas histórias de ação deste herói, respaldando o que já fora apresentado na "vida real" com a bomba atômica, que mostrou todo seu poder ao adversário, mantendo-o, quem sabe para sempre, acuado diante de tal potência.
A agressão ao adversário –o "mal"– converte-se em prazer para o leitor, que vê saciada sua necessidade de ação, sentindo-se, de certa forma, protegido ao fazer parte dos "aliados" do Capitão América –o "bem". Assim, o herói fará justiça com as próprias mãos, insinuando que aonde houver injustiça (seja a negação aos supostos valores da democracia capitalista e liberal; seja a independência diante dos EUA, enquanto força geopolítica a ser respeitada), o país tem a obrigação de intervir com seu exército de voluntários pela "paz", aliando-se em prol do bem comum. Um bem que pressupõem total integração à "liberdade" do sistema e seus valores, reproduzidos de forma sistemática pela Indústria Cultural.
Mas nem sempre será um herói que o leitor verá distribuir socos e, em alguns momentos clichês, receber a parte que lhe cabe, inevitavelmente, na violência dos confrontos. Num universo em violência não apenas os heróis batem e apanham. Quando "(...) o protagonista é jogado pra cá e para lá como um farrapo" (Adorno; Horkheimer, 1985, p.129), o espectador é confrontado com a realidade vivida, de que nada é fácil de se angariar neste mundo de dificuldades, tendo de acostumar-se diariamente com sua porcentagem de "sopapos", recebidos em meio aos –eventualmente– sofridos caminhos do mundo capitalista. Afinal, nas histórias em quadrinhos repete-se aquilo que Adorno detectara com ironia amarga, nos desenhos animados do cinema hollywoodiano: "(...) os desgraçados na vida real recebem sua sova para que os espectadores possam se acostumar com a que eles próprios recebem". (Adorno; Horkheimer, 1985, p.130).
Na medida em que as aventuras de ação "fazem mais do que habituar os sentidos ao novo ritmo, eles inculcam em todas as cabeças a antiga verdade de que a condição de vida nesta sociedade é o desgaste contínuo, o esmagamento de toda resistência individual" (Adorno; Horkheimer, 1985, p.130).
Ao contrário das surras que atingem os personagens não heróicos (pensemos, com Adorno, no Pato Donald), e que acostumariam o homem comum à certeza de uma vida de humilhações e privações, a vitória do herói diante do inimigo é vista como a superação dos limites. Os ícones da estirpe do Capitão América, apesar das dificuldades de uma vida sofrida, são sustentados por uma nação que os impulsionam; suas causas são as causas as quais os indivíduos se entregam/integram sem restrições, na crença, talvez, de que podemos nos reerguer da "surra" diária e alcançar o tão cobiçado sucesso no mundo movido pelo prestígio, pela diferenciação em meio as massas e, por que não, pelo dinheiro.
O poder capitalista concentra-se nas mãos de poucos conglomerados e grupos poderosos, que manipulam as sociedades (com alguma forma de consentimento destas) através da indústria cultural, forma tecnologicamente ideal na difusão dos ideais deste sistema, que só atinge seus objetivos ao integrar a todos em uma dependência financeira e intelectual. Mesmo aquele que resiste acaba por integrar-se, em sua negação; ele é como a exceção cuja existência confirma a vitória da regra. Pois no mundo para o qual a Indústria Cultural cumpre o papel de (de)formador de consciências, "(...) o inimigo que se combate é o inimigo que já está derrotado, o sujeito pensante" (Adorno; Horkheimer, 1985, p.139 - 140).
Tal soberania capitalista não teria atingido seus objetivos sem a necessidade (ou, no mínimo, a concordância) prévia gerada pelo próprio indivíduo que vive o logro do seu "esclarecimento". Da mesma forma, a Indústria Cultural agiria apenas para responder a uma demanda real (e suas variadas necessidades) por parte de uma maioria "alienada"; uma massa instintiva, pouco propensa à autonomia (e suas responsabilidades e auto-exigências), que tem como prioridade o efêmero, o fútil, o rasteiro, "momentos" produzidos e ofertados com competência e dedicação ímpar pela própria indústria cultural, integrando esta massa num círculo de dependência contínua. "A verdade em tudo isso é que o poder da Indústria Cultural provém de sua identificação com a necessidade produzida" (Adorno; Horkheimer, 1985, p.128).
Assim, o *Capitão América* –como produto paradigmático desta indústria da "cultura"– seria moldado em resposta ao estímulo gerado pelo sistema (e pelo seu público), nunca se afastando, em tese, das premissas de "liberdade", "justiça" e "patriotismo", que motivam sua existência, ainda que, na prática, integrando tais públicos e levando-os a lutar por objetivos contrários a tais ideais. Gerado para responder imediatamente a demandas pontuais provocadas pela Segunda Guerra Mundial, o Capitão assume uma certa postura, que vem mudando desde então, refletindo com insistência, apesar das profundas mudanças históricas, um sentimento experimentado de fato pela grande massa nacional, que compõem a orgulhosa pátria norte-americana.

Coclusões

O Capitão América insiste em manter sua significação e resistir ao passar dos anos (e ao final de sua função originária e principal, a luta contra a ameaça nazista), buscando torna-se mais forte ou, ao menos, jamais cair diante de diversos adversários e adversidades. Ele segue a representar, desta forma, para além das circunstâncias específicas da história, a firme posição de "grande potência intocável", forte e inabalável desde o início dos anos 40. Com o ataque terrorista ocorrido no dia onze de setembro de 2001, uma "oportunidade" inusitada surgiria para a reaparição do velho herói –e sua imagem– diante de uma população perplexa e, no limite, em pânico. O herói chora pelo seu povo, erguendo-se acima das torres destruídas pelo terrorismo islâmico; novo inimigo dos EUA, do sistema que encarna mais do que nunca o ideal de civilização, liberdade e justiça.
Cartazes foram espalhados em New York, mostrando o Capitão América chorando pelo ataque terrorista, sem texto algum, mas numa imagem impactante que dispensava maiores considerações ao povo (inocente) que vivera tal acontecimento. O Capitão América aparece subitamente "oportuno" ainda que deslocado de sua

verdadeira origem (o herói inabalável das histórias em quadrinhos) incorporando uma espécie diferenciada de "ativismo" politicamente correto (solidariedade a dor e ao clamor de justiça, acima das ações heróicas), questionando a morte de inocentes, fazendo o herói voltar a estar do lado de seu povo. De qualquer forma, a situação desencadeia, potencialmente, uma gama de "novas" tarefas ligadas à gênese de sua criação: o herói poderá ser visto em páginas inéditas de "revistas", lutando contra vilões árabes, terroristas muçulmanos, dentre outros.

Através da imagem de um Capitão América menos "puritano" e mais "humano" as pessoas acabaram por se manter presas ao velho sistema de "liberdade de expressão", comandada pela Indústria Cultural, eventualmente reavivando o espírito dos incorruptíveis membros dos "Sentinelas da Liberdade", clube datado historicamente, mas cuja lógica sobrevive e integra a todos em um sistema vigente até a contemporaneidade. Visto durante longos períodos como uma mera peça da indústria dos quadrinhos, o Capitão América mobilizou seus aliados a confrontar o "terrorismo", criando novos vilões que personificam o puro mal. Amparado por essa massa que possui a "consciência" de estar do lado do "bem", o herói segue sua sina de eterna batalha pela liberdade.

Adorno resume a posição da indústria cultural diante de oscilações da grande massa:

A liberação prometida pela diversão é a libertação do pensamento como negação. O descaramento da pergunta retórica: "Mas o que é que as pessoas querem?" consiste em dirigir-se às pessoas como sujeitos pensante, quando sua missão específica é desacostumá-las da subjetividade. Mesmo quando o público se rebela contra a Indústria Cultural essa rebelião é o resultado lógico do desamparo para o qual ela própria o educou. (Adorno; Horkheimer, 1985, p.135).

A imagem significativa do Capitão América chorando diante as torres gêmeas do *World Trade Center*, demonstra a preocupação do país frente à destruição cinematográfica do maior centro de negócios mundialmente reconhecido (e da competência dos organismos de segurança nacionais). Como que reagindo ao ataque no coração do Capitalismo ocidental, o herói chora pela existência de "não integrados" que querem, usando da força e de estratégias vis e covardes, destruir este "perfeito" sistema econômico.

Em comparação com a capa da primeira edição do Capitão América nos eufóricos anos 40 –a imagem do herói atingindo diretamente o fundador do partido e do regime nazista, o Führer em pessoa–, a imagem do Capitão chorando diante do desastre parece evocar uma brutal reversão histórica. Pois nela, o derrotado, atingido em seu símbolo mais fiel ao espírito da época (no qual a política aparentemente desaparece sob os flashes do poder econômico e financeiro), até então sólida e impenetrável, é a potência dos EUA, seu militarismo arrogante e seu sistema capitalista.

Quando uma catástrofe de tal magnitude resgata a necessidade do ressurgimento de verdadeiros heróis, o Capitão América se apresenta rapidamente. Os meios de comunicação, dentre eles as HQ's, "(...) têm que se apressar em dar razão aos verdadeiros donos do poder, para que sua esfera na sociedade de massas (...) não seja submetida a uma série de expurgos" (Adorno; Horkheimer, 1985, p.115). Sabe-se do poder da indústria cultural, mas como lembrou Adorno, trata-se de um poder relativo, pois esta indústria é submetida à pressão dos detentores do capital. Não há autonomia na trajetória desta indústria de manipulação de consciências, emoções e sentimentos, em relação de total dependência com os "(...) setores mais poderosos da indústria: aço, petróleo, eletricidade, química. Comparados a esses, os monopólios culturais são fracos e dependentes" (Adorno; Horkheimer, 1985, p.115).

Respondendo ao capital, o Capitão América não hesitará em transpor barreiras para atingir o objetivo e difundir as ideologias e os discursos edificantes (atrelados ao poder econômico) norte-americanos para o mundo inteiro, reafirmando assim suas muito particulares noções dos ideais de "liberdade", "justiça" e "patriotismo". Uma civilização forjada sob o império de uma razão esclarecida, caminha assim, obstinada e cegamente, para a realização –capitaneada pela indústria cultural– do "esclarecimento como mistificação de massas".

Frente a eterna dependência gerada pelo poder econômico vigente, impera o sentimento de desamparo diante da tão buscada independência do indivíduo, que como o próprio "esclarecimento", tornou-se um mito. Fugir a tal dominação se frustra em vãs tentativas sem resultados positivos. A eterna submissão leva a integração: mesmo que resistente, o indivíduo cede como que sob tortura; perdendo a capacidade de criticar, questionar e racionalizar, tornando-se membro da indústria cultural.

Tal consciência –nos lembra Adorno- não é buscada para que haja a aceitação do inevitável, mas sim, para a devida compreensão do caminho que a humanidade optou em tomar. Se a sociedade se depara com a perda total da esperança de algo melhor possa vir de um mundo integrado e dominado pelo capital, cabe ao indivíduo fazer a sua parte na necessária resistência a instrumentalização da racionalidade. Cabe, assim, a cada um, por si, tentar preservar algum resto de liberdade interior (subjetividade) e autonomia de consciência.

Referências bibliográficas

- Adorno, Theodor W., e Horkheimer, Max. Dialética do esclarecimento. Rio de Janeiro: Jorge Zahar. 1985. 254p. Tradução: Guido Antonio de Almeida.

Obras Consultadas:

- Adorno, Theodor W. Palavras e sinais: modelos críticos 2. Petrópolis: Vozes. 1995. 259 p. Tradução: Maria Helena Ruschel.
- Aranha, Maria Lúcia, e Martins, Maria Helena. Filosofando: introdução à filosofia. 2ed. São Paulo: Moderna. 1993. 395p. Ilustrado.
- Arantes, Paulo Eduardo. Os pensadores: Adorno. São Paulo: Nova Cultura. 1996. 191p.
- Dorfman, Ariel, e Mattelart, Armand. Para ler o Pato Donald: comunicação de massa e colonialismo. 5ed. São Paulo: Paz e Terra. 1976. 135p. Ilustrado. Tradução: Álvaro de Moya.
- Duarte, Rodrigo. Adorno/Horkheimer & a dialética do esclarecimento. 1ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar. 2002. 68p.
- Jimenez, Marc. Para ler Adorno. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves S.A. 1977. 215p.
- Mattelart, Armand, e Mattelart, Michèle. História das teorias da

comunicação. 2ed. São Paulo: Edições Loyola. 1999. 220p. Tradução: Luiz Paulo Rouanet.
- Mota, Carlos Guilherme. História moderna e contemporânea. 1ed. São Paulo: Moderna. 1987. 497p. Ilustrado.
- Moya, Álvaro de. Shazam! 3. ed. São Paulo: Perspectiva. 1977. 343 p. Ilustrado.

Artur Rodrigo Itaqui Lopes Filho. Universidade do Vale do Rio dos Sinos –UNISINOS. Bacharel em comunicação social– publicidade e propaganda pela Escola Superior de Propaganda e Marketing - ESPM/RS; Mestre em Filosofia pela UNISINOS.

Integración de la gestión del diseño industrial en PyMEs tradicionales de Asturias

Víctor López García

Introducción

Asturias es una pequeña región de aproximadamente 1 millón de habitantes situada en la costa norte de España. Su producto interior bruto es del 2,17% del total nacional (datos de 2005, considerando precios de 1995).

Ha sido una región históricamente industrial, si bien en los últimos años y dados los sectores tradicionales en los que la industria ocupaba su actividad, esta realidad ha venido cambiando. Actualmente, del total de su tejido empresarial, la actividad industrial representa, en número de empresas un 6,44%, empleando al 15,7% del total de la población ocupada. Hay que señalar que esta estadística está "contaminada" al incluir todos los pequeños comercios de distribución o establecimientos hosteleros dentro del grupo de empresas.

Dentro del tejido propiamente industrial, el mayor número de empresas corresponden a los sectores de Metalurgia y productos metálicos (19,33%), Alimentación, bebidas y tabaco (16,48%), e Industrias manufactureras diversas (12,36%). En cuanto a cifra de negocios, el sector más importante es de nuevo el de Metalurgia y productos metálicos (37,67%), seguido de las Industrias extractivas, energía y agua (18,33%) y Alimentación, bebidas y tabaco (15,40%). Se aprecia entonces como la minería y la siderurgia (grandes empresas históricas en Asturias), han ido perdiendo protagonismo, si bien aún la transformación del metal es la principal actividad industrial.

La pequeña y mediana empresa es con diferencia la responsable del mayor número de empleos del sector industrial. En concreto, el tipo de empresa predominante en el sector industrial es el del empresario individual, llegando a ser un 90% del total de empleo generado por empresas de menos de 20 trabajadores.

En cuanto a la realización de actividades de investigación, desarrollo o innovación, los datos no son especialmente buenos respecto a los globales de España, ya que las inversiones en estos tipos de actividades en 2003 representaban únicamente un 1,21 para la I+D y un 1,14% para la innovación. Cabe recordar aquí que España también se encuentra con un importante retraso en la realización de estas actividades a nivel europeo, con únicamente un gasto del 1,05% de su producto interior bruto, frente a un 1,82% de media en la Europa de los 25. (datos de 2006)

Los intercambios comerciales con el exterior de Asturias presentan una balanza negativa, ya que el montante de exportaciones (datos de 2005) fue de 2.414,08 millones de euros frente a un total de importaciones de 3.013,28 millones de euros. Los productos más exportadores son los siderúrgicos (29%), seguidos del cinc y aleaciones (25,2%) y combustibles (9%). Los principales países suministradores de productos son Alemania, Australia y Estados Unidos, mientras que los principales receptores son Francia, Italia y Alemania.

Asturias es en definitiva una región con una gran tradición industrial, pero que durante los últimos años del siglo XX se ha visto sometida a sucesivas crisis de sus sectores más tradicionales, que por otra parte son los que un mayor número de empleo generan (siderurgia, minería, naval,…)

Existe también y de manera creciente, un gran número de pequeñas empresas que producen producto propio. Estas empresas se encuentran en muy diversos sectores de actividad: mueble, iluminación, productos de consumo, productos de entretenimiento, instrumental médico-quirúrgico, bienes de servicio para la industria,…

Este tipo de empresas fueron el objetivo de un proyecto encaminado al acercamiento de las PyMEs de la región al diseño industrial y a su gestión, de manera sistemática y metodológica.

Programa de actuaciones

Previamente a trabajar directamente con las PyMEs, se realizó un estudio del estado del conocimiento en lo referente a metodologías de diseño industrial y de su gestión. La razón de este estudio era poder dar a las PyMEs una herramienta concisa, sencilla, entendible, pero también suficientemente completa y rigurosa, que les sirviese como acercamiento a la disciplina del diseño industrial y como medio de conocimiento de las ventajas que esta innovadora disciplina les podía aportar. No solamente se trataba de concienciar sobre el diseño industrial, sino también informarles y aconsejarles sobre los pasos a seguir para ir introduciendo la gestión del diseño en sus organizaciones. Finalmente se definió un proceso lógico de 6 fases más una adicional de reciclaje/reutilización.

- Planificación Estratégica
- Diseño Conceptual
- Diseño de Detalle
- Ingeniería
- Preparación para la Producción
- Comercialización
- Retirada/reciclaje/reutilización

El primer paso en el trabajo directo con las PyMEs participantes fue la realización de un diagnóstico encaminado a conocer su estado actual en todo lo referente a su conocimiento, nivel y calidad de ejecución de las actividades de diseño industrial y también y muy especialmente en lo tocante a la gestión de todos estos procesos. Un total de 28 PyMEs participaron, pertenecientes a muy diversos sectores (según clasificación ISIC), reflejo de la diversidad industrial de la región:

- 7 de Fabricación de productos metálicos excepto maquinaria y equipo
- 5 de Varios
- 3 de Fabricación de muebles
- 3 de Fabricación de equipo e instrumentos médico-quirúrgicos, de precisión, óptica y relojería
- 2 de Fabricación de otros productos minerales no metálicos
- 2 de Fabricación de vehículos de motor
- 2 de Industria de la madera y el corcho, excepto muebles

La antigüedad de estas empresas iba desde 1 año hasta un caso particular de 127 años, si bien la media se encontraba en los 24. El número de trabajadores medio de las empresas era aproximadamente 42.

El formulario de diagnóstico que se utilizó con las empresas se dividía en tres partes. En la primera se analizaba la estructura y el entorno general de la empresa. De esta manera se pretendía conocer como la empresa interactuaba con el entorno y como se gestionaba internamente. Aspectos a considerar eran:

- Realización o no de las fases descritas en el proceso de diseño antes mencionado: calidad de dicha realización.
- Estructura actual de la empresa: existencia y en su caso posicionamiento y responsabilidades del departamento encargado del diseño/desarrollo de productos.
- Existencia o no de un responsable para la gestión del diseño: en caso de existencia, se comprobaba especialmente si las responsabilidades de gestión de diseño eran compartidas con otras dentro de la empresa.
- Capacidad de la empresa para gestionar adecuadamente proyectos de diseño.

La segunda parte del formulario se encaminaba a conocer como la empresa conocía y planificaba sus actuaciones concretas en cuanto a su cartera de productos. Se consideraban aspectos como:

- Realización o no de estudios de configuración de la cartera actual de productos: para detectar posibles incongruencias, ahorros, despilfarros,…
- Realización o no de estudios del portfolio en relativo al mercado al que se dirigen (mapas de producto,…)
- Conocimiento de los recursos económicos que se emplean y que se obtienen de cada producto/familia de productos.

La última parte del cuestionario se enfocaba a la forma en que se desarrollaba cada proyecto concreto de diseño/rediseño de producto. Se preguntaban aspectos relacionados con:

- Conocimiento de partida del usuario final del producto.
- Introducción de aspectos de producto ampliado.
- Comprobación sistemática de aspectos de usabilidad, funcionalidad, fabricabilidad, visuales.
- Comprobación sistemática de aspectos relacionados con el envase/embalaje: uso, función, imagen.

En las 3 partes del formulario, la valoración se hacía en una escala simplificada de 1 a 3 con lo siguientes significados:

- 1: la actividad no se realizaba en absoluto o simplemente era totalmente desconocida.
- 2: la actividad se realizaba pero de manera aún claramente insuficiente.
- 3: la actividad se realizaba con una intensidad aceptable.

Resultados

El primer resultado que se analizó fue la frecuencia con que las PyMEs participantes realizaban cada una de las fases de diseño antes mencionadas. Como era de esperar el panorama no era muy alentador. En muy pocas de ellas se podía decir que se realizaba un proceso de diseño ordenado y completo. No se encontró en concreto ninguna empresa en la que se realizase suficientemente bien una planificación estratégica previa a la realización de un proyecto interno de diseño, mientras que solo el 7% realizaban un correcto diseño de concepto. Más preocupante aún era que más del 70% no realizaba ningún tipo de acción de planificación estratégica, lo cual básicamente era debido a la forma en que estas empresas recibían los impulsos para decidirse a abordar un proyecto de diseño. Los proyectos o las actividades de diseño venían impulsadas mayoritariamente por indicaciones de los comerciales o por lo visto en empresas competidoras en ferias, etc…

Las fases que eran muy bien abordadas por las empresas participantes se centraban en la ingeniería y en la preparación para la producción, quedando la comercialización de nuevo un poco relegada (solo el 36% la realizaban de manera correcta). Esto es de nuevo otro reflejo de una realidad industrial histórica enfocada a la transformación de materiales o a la fabricación de productos muy industriales. Por otra parte es un reflejo también de una época en la que el principal reto era resolver problemas técnicos y poder producir con la suficiente eficacia y eficiencia. Hoy en día esta realidad ha cambiado. Por supuesto que resolver problemas técnicos o realizar innovaciones en tecnología sigue siendo un pilar de la ventaja competitiva, pero además de eso, que hasta cierto punto se da por sentado, el mercado quiere más. Quiere productos que resuelvan perfectamente sus necesidades, cuando no productos que den soluciones a necesidades que ni siquiera son conscientes que tienen. Se necesita por tanto una labor previa de investigación y de planificación estratégica que les permita salir de la cola de los copiadores y les lleve a una posición de vanguardia respecto a los competidores. Esta situación, como ha quedado patente, no es algo que abunde entre las PyMEs de Asturias.

Ninguna de las empresas encuestadas tenía una persona dedicada en exclusiva a la gestión de todos los aspectos relacionados con el diseño en la organización. En la mayor parte de los casos estos asuntos eran directamente tratados a través de la Presidencia de la empresa (71%),

mientras que en un 21% de los casos se trataba de un responsable de departamento. En estos casos el departamento encargado del diseño estaba fundido con otros como el de I+D u Oficina Técnica.

En cuanto al conocimiento de las empresas sobre su cartera de productos, solamente una de ellas trabajaba con matrices BCG para ayudar a planificar sus actuaciones en cuanto al mantenimiento, reforma, etc… de su portfolio. El 65% no realizaba ningún tipo de estudio de la adecuación de su cartera de productos al mercado, reflejo de nuevo de un muy escaso nivel de conocimiento del mercado de estas empresas, lo cual les limita en gran medida a la hora de intentar adaptarse al mismo y adelantarse a sus requerimientos. Casi el 80% de las empresas no realizaba ningún tipo de estudio de configuración de su cartera de productos, aunque muchas de ellas sí que señalaban que este era un aspecto que les urgía abordar ya que estimaban que iban a obtener datos muy interesantes sobre posible actuales despilfarros.

En el aspecto económico, un 70% de las empresas no sabía cuanto le costaba producir cada tipo de producto de su cartera actual de productos, mientras que otro 18% disponía de un conocimiento parcial al respecto. En lo referente a la facturación los resultados eran algo mejores, ya que un 21% sí que conocía perfectamente la aportación de cada producto a su facturación, y otro 25% lo conocía de manera parcial, o no suficientemente estructurada. Sin embargo aún más de la mitad de las empresas participantes no sabían en qué manera y cantidad contribuía cada producto de su cartera a su facturación.

A la hora de diseñar un producto en concreto, solo un 7% de las empresas tenía un buen conocimiento del usuario final al que iba destinado, mientras un 32% no tenía ningún conocimiento al respecto, y el resto tenía un conocimiento parcial. Apenas sí se realizan comprobaciones sistemáticas que aseguren un correcto diseño final de los productos y envases. Solo un 18% tenía algún tipo de *check-list* para los aspectos de fabricabilidad, y apenas un 8% para aspectos puramente visuales, tanto de producto como de envase/embalaje. Por el contrario, entorno al 75% de empresas no disponían de ningún tipo de lista de comprobación para aspectos tanto de usabilidad como funcionales.

Conclusiones

Del estudio realizado se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- Las PyMEs de la región desconocen mayoritariamente las aportaciones que el diseño industrial, como proceso tecnológico innovador, puede hacer a su presente y sobre todo a su futuro.
- Existe una clara tendencia general a hacer hincapié únicamente en los aspectos más técnicos o de ingeniería. Esta tendencia se encuentra fundamentada en la tradición industrial de la región, que siempre ha fomentado este tipo de empresas y prácticas más ingenieriles, frente a otro tipo de actividades.
- Además de desconocer las posibilidades de uso del diseño, la estructura empresarial de la mayoría de las PyMEs no se encuentra preparada para introducirlo de manera suficientemente estratégica.

Como recomendaciones, en base a estas conclusiones, se pueden citar:

- Es necesario seguir realizando labores de difusión de lo que el diseño industrial adecuadamente realizado puede representar para las PyMEs. Esta difusión debe hacerse pensando en el público objetivo, es decir, el empresariado. En Asturias se han venido realizando durante muchos años actos de difusión de diseño, principalmente gráfico, pero ni siquiera así se ha logrado llegar a la pequeña y mediana empresa de manera mayoritaria. Las razones de esto se deberían buscar en la falta de un lenguaje y unos contenidos adecuados.
- Se debe hacer hincapié en la importancia de una adecuada gestión del diseño, como único medio de integrarlo en la medida adecuada en la organización. Los empresarios deben darse cuenta (y nosotros debemos mostrarles) que el diseño es una herramienta que debe usarse de manera integrada y a la cual se le deben dedicar los recursos que sean necesarios, tanto técnicos, como sobre todo humanos. No es una buena práctica dividir las responsabilidades de una gestión del diseño con otras labores como producción, oficina técnica, etc…
- La gestión general de las PyMEs debe mejorar a todos los niveles: organizativo, económico-financiero,… para poder asumir así la realización de actividades de diseño y su adecuada gestión. Muchas de estas mejoras son francamente sencillas de aplicar. Solo son necesarios conocimientos adecuados, tiempo para implementarlas y un compromiso claro por parte de la dirección. La aplicación de estas mejoras, y sus resultados a corto-medio plazo, darían ánimos para abordar tareas más ambiciosas.

Referencias bibliográficas

- "International Standard Industrial Classification of all Economic Activities - ISIC Rev. 3.1", UNSD Economics Statistics and Classfication Section, 2002.
- Fernández, J. M.; López, V.; Santacoloma, S.; Nieto, S.; Gutiérrez, B.; de las Heras, J.M.; Lecuona, M., "Diseño Industrial: Guía Metodológica", Fundación PRODINTEC, 2005.

Reid Miles: Creador de un estilo para Blue Note

Ismael López Medel, Luis Gutiérrez de Cabiedes y Henar Alonso Mosquera

Introducción

La música y las imágenes siempre han estado unidas. Desde las portadas de partituras de finales del XIX a los iconos informáticos de la actualidad, siempre ha existido una necesidad de un acompañamiento visual a la música. La industria discográfica se dio cuenta de ello tan pronto como en 1939, cuando un diseñador de 23 años, Alex Steinweiss, creó la primera portada ilustrada para Columbia. La innovación fue tal éxito que podo después todos los sellos discográficos contrataron a diseñadores gráficos, directores de arte y fotógrafos para crear cubiertas de discos: Jim Flora y Robert Jones (Victor), Burt Goldblatt (Mercury y Bethlehem), Rudolph DeHarak y Neil Fujita (Columbia), David Stone Martin (Columbia y Verve), Erik Nitsche (Decca), Paul Huff (Phillips), entre otros. El resultado es que las portadas de discos nos han ofrecido algunos de los mejores ejemplos de diseño gráfico en la historia, y a su vez han lanzado la carrera de algunos de los diseñadores gráficos más importantes, innovadores e influyentes" (Rivers 2003: 10).

Uno de estos diseñadores grandes, innovadores e influyentes fue, sin lugar a dudas, Reid Miles. Su trabajo para Blue Note resalta por la calidad de su producción y por el profundo impacto que tuvo en otros diseñadores: Miles "definió el estilo musical de la música del jazz" (Rivers 2003: 10). Aunque el sello también utilizó a otros diseñadores como John Hermansader, Andy Warhol o Paul Bacon, fueron los diseños de Miles los que produjeron "un canon de trabajo tan estilizado individualmente que una portada de Reid Miles era tan reconocible como el timbre de la trompeta de Miles Davis o el fraseo quejoso de Billie Holiday" (Cromey 1997: 7). El trabajo de Miles fue tan reconocible que "transcendió las consideraciones comerciales sencillas, dio a Blue Note su *look* distintivo y se convirtió en una forma de arte por propio derecho" (Marsh y Callingham 2002: 18). Mientras que a Alex Steinweiss se le reconoce generalmente como el inventor de la portada de discos, "si tuviéramos que señalar a un hombre como el creador del diseño discográfico, sería Reid Miles […] Miles tomó el arte cuando estaba sin desarrollar y lo elevó de la mediocridad del *packaging* rutinario a nuevas y mareantes alturas, hasta su estatus especial e idiosincrásico" (Thorgerson y Powell 1999: 76).

Los fundadores de Blue Note, Alfred Lion y Francis Wolff compartieron una visión con Reid Miles: el *packaging* iba a ser crucial si el sello quería tener éxito, y cuidar los detalles también iba a ser un factor vital para establecer el sello. Como el trompetista Freddie Hubbard recordaba: "Eran un sello muy especial. Todo se hacía tan bien, se preocupaban de cada aspecto de tu disco, y las portadas eran sorprendentes y apelaban a la persona normal" (Thorgerson y Powell 1999: 79).

Biografía

Reid Miles nació en Chicago el 4 de Julio de 1927. Poco después de nacer, la bolsa de Wall Street quebró y sus padres se separaron. Miles y su madre se trasladaron a California. Al finalizar el Instituto, se enroló en la marina durante un breve periodo de tiempo, en los meses finales de la Segunda Guerra Mundial: "Me gusta pensar que terminaron la guerra porque yo me enrolaba" (Adams 1997: 7), pero fue expulsado por robar neumáticos y se inscribió en el Chouniard Art Institute in Los Ángeles (que ahora es el California Institute of the Arts).

A principios de los cincuenta se mudó a Nueva York buscando trabajo, y terminó trabajando para el director de Arte John Hermansader. Uno de los clientes de Hermansader era la discográfica Blue Note; un sello de Jazz fundado por los inmigrantes alemanes Alfred Lion y Francis Wolff en 1939. Tanto Lion como Wolff eran aficionados al Jazz desde su adolescencia, y al trasladarse a los Estados Unidos en los años treinta compartieron su pasión por la música y fundaron su propio sello (Cuscuna et al. 2003). En realidad, el mismo Hemansader era uno de los diseñadores del sello, pero le pasó el cliente a Miles, quien comenzó a diseñar portadas a principios de los cincuenta e hizo más casi 500 portadas para Blue Note hasta 1967.

En 1956 Miles se marchó a trabajar a la revista *Esquire*, con la condición de poder seguir realizando portadas para Blue Note como *freelance*. Miles siempre trabajó solo, pasando de una a otra agencia: "Había estado saliendo y entrando de tantas agencias que Andy Warhol le pidió a Margaret Hockday que me diera un trabajo. Estuve en su agencia un par de años, hasta que metí la pata en una reunión con el cliente. No soy político. El día siguiente Margaret, la señora controlada y perfecta me puso en aviso: "Reid, quizás lo tuyo sea tener tu propio negocio" (Adams 2002: 10).

En 1965, Lion y Wolff vendieron Blue Note a Liberty Records. En 1967 Lion se jubiló por problemas de salud y Miles dejó de trabajar para Blue Note. En 1971 Wolff murió, y el mismo año Miles se convirtió en fotógrafo y regresó a Los Ángeles, donde siguió trabajando como fotógrafo hasta su muerte a principios de 1993.

Metodología: Estudiando los elementos que definen el estilo de Reid Miles: la fotografía, el color y la tipografía.

Las circunstancias de la época, el desarrollo tecnológico y las restricciones económicas de las discográficas marcaron el trabajo de los diseñadores de Jazz. Rudolph DeHarak, Robert Jones, Burt Goldblatt, David Stone Martin o William Claxton trabajaron con los mismos elementos que Miles: fotografía, color y tipografía. Sin embargo, la diferencia radica en cómo empleó Miles los elementos.

El primero de ellos es la fotografía. Al desarrollarse las técnicas de impresión, la fotografía comenzó a proliferar en las portadas de discos. Uno de las características que definen el estilo de Miles, y que han configurado la estética de Blue Note para generaciones de oyentes es su uso de la fotografía. Miles se sirvió de las fotografías pensativas y pensadas de Francis Wolff, creando bitonos, cortándolas y ajustándolas para encajarlas con otros elementos de las cubiertas.

El segundo elemento en el estilo de Reid Miles es el color. En una época donde las restricciones económicas eran una preocupación importante en un sello independiente y pequeño como Blue Note, el uso del color generalmente se limitaba por razones económicas. Tan sencillo como contundente. Imprimir una portada a dos colores era más económico que hacerlo a cuatro colores.
Miles consiguió no solamente trabajar con tales restricciones, sino convertirlas en ventajas competitivas hasta el punto de sentirse más cómodo trabajando con pocos colores y aun así ser capaz de crear portadas sorprendentes.
El último elemento que hace las portadas de Miles reconocibles y efectivas es su uso creativo y experimental de la tipografía. Adelantado a su tiempo, Miles utilizó el tipo no por motivos informativos solamente, sino como un elemento creativo en la portada, creando un aspecto elegante y distintivo a través de un uso memorable de la tipografía de palo seco, del sentido de la composición y de la estética de la letra.
Como campo de estudio hemos utilizado los dos volúmenes que Graham Marsh y Glyn Callingham han publicado sobre el trabajo de Miles y Blue Note: *The Cover Art of Blue Note* 1 y 2. Ambos volúmenes incluyen más de 300 portadas diseñadas por Miles, suponiendo la mayor recopilación de obras de Reid Miles recogidas hasta la fecha.

El poder de la fotografía

A finales de los años cuarenta y comienzo de los cincuenta, la ilustración era el elemento visual principal de las portadas de discos. Era más barato y más fácil de producir y la mayoría de diseñadores (Steinweiss, Stone Martin o DeHarak) utilizaron la ilustración profusamente. Las ilustraciones solían ser creativas, artísticas y sofisticadas, con un toque *Art Noveau.*
Cuando las técnicas de impresión mejoraron y posibilitaron la impresión de fotografía en color a un precio asequible, la mayoría de las casas discográficas optaron por un estilo más nuevo y directo y comenzaron a demandar fotografías de los artistas en las cubiertas. Esta nueva situación provocó el hundimiento de la ilustración, que además perdía poder publicitario en un momento en el que el marketing musical despegaba, además de provocar daños colaterales como el despido de alguno de los diseñadores de la vieja guardia, como Jim Flora, quien perdió su trabajo cuando el presidente de su sello, Victor, exigió que las portadas tuvieran fotografías y no más "portadas al estilo de Flora" (Kohler 1999: 33).
A la mayoría de diseñadores les costó adaptarse a la fotografía, y cuando lo hicieron fue de forma exagerada: la foto pasó a ser el elemento central del diseño, en lugar de una combinación con otros elementos. Las ventas de discos, sin embargo, dieron la razón a los directores de las discográficas. La gente compraba la imagen del artista, en especial en el incipiente mercado de la música Rock. En el caso de la música Jazz, orientada a un público más adulto y culto, la fotografía tardó en tener un carácter comercial que finalmente se impondría.
Blue Note fue una excepción a la regla. Normalmente los sellos utilizaban fotografías de estudio de los artistas, que aparecían en poses comerciales, amables y neutras. Blue Note fue diferente, quizá porque uno de sus fundadores, Francis Wolff, había sido fotógrafo comercial en Berlín en los años treinta, y dedicaba parte de su tiempo a la fotografía "moviéndose sin cortapisas por el estudio a oscura, Wolf capturó treinta años de retratos íntimos de artistas de Jazz creando su música" (MacAdams 2001: 51).
Miles reconoció el valor de las imágenes de Wolff y pronto comenzó a utilizarlas como parte central de sus diseños. La clave era la pasión que Wolff tenía hacia la música y a los intérpretes, combinado con un profundo conocimiento de la música misma. Miles, aficionado a la música clásica y no tanto al Jazz, se fiaba del instinto y las explicaciones de Wolff y Lion, quienes le hablaban del espíritu y del ambiente de cada sesión de grabación que Miles se encargaba de ilustrar para la portada.
Así surgió un equipo que crearía portadas mediante una asociación basada en la libertada artística y el respeto mutuo. Ambos trabajaban para una causa mayor. Este tipo de posicionamiento profesional para con el diseño puede chocar ahora, pero venía de lejos: en el fondo era una vieja reclamación de los diseñadores europeos de entreguerras, para quienes el diseño era una herramienta para comunicar una verdad mayor (ya fuera estética, como en el caso de Bauhaus o política, como en el caso de los constructivistas rusos).
La logística ayudaba. Evidentemente, Wolff tenía acceso ilimitado a las sesiones de grabación y a los propios músicos, y utilizaba el patio trasero del estudio de la discográfica en Hackensack, Nueva Jersey, como su estudio de fotografía. El propio Miles lo explicaba diciendo que "casi el noventa por ciento de las fotos de Frank se tomaron en las sesiones de grabación" (Thorgerson y Powell 1999: 92). Y dado que el objetivo de ambos era crear un estilo único para el sello, ignoraron sus disputas menores: "Frank siempre odiaba cuando recortaba las frentes de los artistas en sus fotos" (Marsh y Callingham 1997: 16). La mujer y colaboradora de Alfred Lion, Ruth Lion, cree que la clave del éxito de la pareja Miles-Wolff era la disparidad de estilos: "Frank intentaba captar la expresión real del artista… tal y como eran. Reid era más moderno y chic, pero los dos trabajaban de maravilla como un equipo" (Marsh y Callingham 1997: 26).
La clave para el éxito de la imagen de Blue Note fue que Lion, Wolff y Miles siempre tuvieron en cuenta la importancia de la publicidad, la imagen y el *packaging* como elementos de promoción del sello, y lo hicieron a pesar de los presupuestos restringidos y las fechas de entrega inflexibles: "esas famosas fotografías en blanco y negro definieron la imagen de Blue Note en su momento álgido al ir impresas como bitonos en azul o negro en las portadas de los discos. Una persona podría identificar un sello discográfico por su portada, nada más entrar en la tienda" (Williamson 2003).
Miles siempre se sintió libre de utilizar la fotografía de Wolff en formas que incluso el propio fotógrafo no aprobaba. Repasando el legado de Miles, se pueden clasificar sus portadas dependiendo de su uso de la fotografía.

- Tamaño de las fotografías. Siguiendo este criterio, podemos distinguir entre fotografías a sangre, como en *The Cooker* (1957) de Lee Morgan o portadas donde

las fotografías se reducían a proporciones pequeñas (por ejemplo, las series de Thelonious Monk, *Genius of Modern Music* de 1955). Curiosamente, Miles no encontró término medio en cuanto al tamaño de las fotos: o a página entera o a tamaño reducido.

- Uso del color. Miles combinó fotografías en blanco y negro con bitonos. En raras ocasiones utilizó fotografías a todo color, y cuando lo hizo fue ya en su última etapa. La mayoría del trabajo recae en fotografía en blanco y negro (por ejemplo, *At the "Golden Circle" Stockholm* de The Ornette Coleman Trio en 1965) o bitonos, donde lo que hacía era imprimir dos planchas en color, creando profundidad e impacto y reduciendo costes de impresión, por ejemplo en *Newk's Time* de Sonny Rollins (1958).
- Técnicas de retoque. El estilo de Miles como fotógrafo, mucho más experimental que el de Wolff, le llevó a aplicar diferentes efectos para manipular las imágenes de diferente manera. Por ejemplo, mediante el uso de fotografías borrosas (*Night Dreamer* de Wayne Shorter en 1964), utilizando semitonos (*Indestructible* de Art Blakey en 1964) o principalmente exagerando el contraste de las imágenes en la imagen (*A Swingin' Affair* de Dexter Gordon en 1962). Con frecuencia recortaba las imágenes, como en *The Sidewinder* de Lee Morgan en1963).
- Tema. Según el tema de las fotografías, encontramos fundamentalmente tres tipos de portadas: aquellas que retratan al músico en acción (*New York is Now* de Ornette Coleman en 1968); las que incluyen coches y vehículos, una de las aficiones favoritas del diseñador, coleccionista de coches antiguos (por ejemplo *Joyride* de Stanely Turrentine en 1965) y por último aquellas donde el artista aparece en un entorno urbano (*Inventions* y *Dimensions* de Herbie Hancock en 1963).

Miles convirtió la fotografía de Wolff (y lógicamente la suya propia también) en otro elemento con el que jugar en el lienzo de treinta centímetros de la portada. Lo hizo además en una época en la que la producción discográfica comenzaba a decantarse masivamente por el uso comercial de la fotografía. La tendencia habitual era utilizar imágenes sencillas y directas de los artistas, para incrementar las ventas entre una audiencia cada vez más amplia y más joven. La fotografía artística y estilizada de Miles y Wolff tardaría una década más en convertirse en el estándar de moda en la industria, apareciendo en cientos de portadas de discos. Como explica el historiador musical Kevin Edge: "algunos de los primeros ejemplos de creatividad, como elemento opuesto a la imagen fotográfica especulativa lo encontramos en las fotografías de Francis Wolff […] Las fotos de Wolff son más naturalistas y subjetivas, dándole a la portada un aire de reflexión y creatividad" (Edge 1999: 99).

Tal fue el interés de Miles en la fotografía que, siguiendo el ejemplo de otros diseñadores de Pacific Jazz, como William Claxton y Woody Woodward, Miles comenzó a utilizar sus propias fotografías para algunas portadas, como *Freeform* de Donald Byrd en 1961 o *Compulsion!!!!* de Andrew Hill en 1965, entre otras. El estilo de Miles como fotógrafo era mucho más experimental y arriesgado que el de Wolff: prefería las fotos insinuantes a las directas, los paisajes urbanos, donde los detalles se convertían en epicentro de la fotografía a la propia imagen de los artistas. Su pasión por la fotografía creció hasta tal punto que en 1971, cuando Blue Note fue vendida a Liberty Records, Lion se había retirado recientemente y Wolff acababa de morir, Miles se retiró del diseño gráfico para comenzar una nueva carrera de fotógrafo profesional en Los Ángeles; una carrera que le acompañaría hasta su muerte.

Uso inteligente del color

La segunda característica del trabajo de Miles fue su uso racional e inteligente del color. Consiguió hacer de una restricción económica una ventaja competitiva que marcó el estilo visual de la discográfica. Los años cincuenta fueron años que vieron "el auge de los pintores expresionistas abstractos, los escritores de la generación Beat y el Jazz progresivo" (Miles et al. 2005: 22), lo que llevó a un ambiente de experimentación tanto en la industria del Jazz como en el diseño gráfico. Las portadas de Miles encajaron con este ambiente experimental al combinar la tipografía y la fotografía con una gama de colores poderosa: azules brillantes, rojos, magentas y naranjas apasionados. Utilizó el color para provocar sensaciones, para sorprender al comprador, para atraer su atención, e incluso para clasificar los diferentes volúmenes de una misma obra.

Miles era plenamente consciente de las peculiaridades de un género que no tenía el gancho comercial de la música Rock y que se dirigía a una audiencia más educada y mayor. La música Jazz era sofisticada, experimental e innovadora. Estos elementos, si bien ayudaban a definir la música, impedían una visión comercial interesante de las portadas, como recuerda el músico Freddie Hubbard: "El Jazz no está dirigido realmente a tener unas portadas sexy, así que hay que encontrar algo realmente bien diseñado para llamar la atención de la gente" (Thorgerson y Powell 1999: 79). Mientras el resto de sellos producía portadas generalmente complejas, con tonos suaves y pasteles y demasiados elementos en la puesta en página, Miles utilizó la simplicidad como eje central de su forma de diseñar. Incluso desarrolló un par de trucos: con frecuencia dejaba un pequeño espacio blanco en la parte superior de la portada para que el comprador tuviera que sacar el disco de la estantería y adivinar de quién era el disco.

Pero Miles también se tuvo que adaptar a las restricciones económicas del sello, lo que normalmente significaba menos uso del color: dos tintas en lugar de cuatro, algo que en aquellos años suponía una reducción de costes considerable. No sólo se adaptó a esta situación sino que consiguió darle la vuelta y convirtió su limitación económica en una ventaja competitiva: su uso racional del color se convirtió en su sello personal. Incluso hoy en día, cuatro décadas después, el color de Blue Note sigue siendo característico.

Las restricciones presupuestarias, curiosamente, afectaron no sólo a las partidas de impresión y producción gráfica de Blue Note, sino a todos los aspectos de la discográfica. La explicación es tan sencilla como inusual en la actualidad: Lion y Wolff dedicaban la mayor parte de sus recursos a la música, gastándose dinero en equipos,

repitiendo las sesiones cuando se necesitaban, incluso pagando a los músicos por ensayar. Para las actividades promocionales y de marketing del sello no quedaba demasiado. Salvo las portadas de miles.

Esto también significaba reducir costes de impresión todo lo posible. Wayne Adams, asistente de Miles, lo explicaba diciendo: "generalmente, Blue Note no tenía presupuesto para imprimir las portadas en cuatricromía. Miles utilizó esta restricción en sus diseños. Contar con sólo dos colores terminó siendo deliberado para mantener la pureza de su estilo. Las fotografías en blanco y negro se imprimían como bitonos utilizando negro y rojo, o negro y azul o lo que fuera. Este impacto de color añadía una profundidad real al diseño" (Thorgerson y Powell 1999: 75).

Al final, el hecho de utilizar dos colores se convirtió en una característica visual del sello, aunque Miles generó también portadas a cuatro colores. El propio diseñador terminó prefiriendo trabajar con menos colores, que "no perjudicaban el producto para nada. Las pocas portadas a color que hice no tenían la fuerza de aquellas en azul y negro o rojo y negro" (Marsh y Callingham, 1997: 52).

De nuevo por delante de su época y de sus competidores, Miles produjo diseños sorprendentemente simples, que gustaron tanto a la audiencia como a los músicos y a los jefes de la discográfica: "les encantaba, pensaban que era moderno" –escribía el propio diseñador– "y que iba con la música… uno o dos colores por portada y una gráfica espectacular" (Marsh y Callingham, 1997: 72).

Miles también utilizó el color para crear series. Alguna de las sesiones de estudio eran demasiado largas para un disco individual y tenían que ser comercializadas en dos o tres volúmenes, como en el caso de *The eminent Jay Jay Johnson* (1955) o *The Blue Lights* de Kenny Burrell (1958). Miles utilizó la fotografía en blanco y negro con un color diferente para cada volumen de la serie, hecho que también le permitía trabajar y producir más rápidamente. Miles solía completar una media de tres portadas al mes en sus quince años de trabajo para Blue Note. Una cantidad considerable teniendo en cuenta que Blue Note era uno de los clientes del diseñador, y no el más importante.

Según el uso del color, podemos clasificar la obra de Miles en varias categorías:

- Portadas a todo color. A pesar de la propia impresión de Miles, la mayoría de sus portadas se imprimieron en cuatro colores, como *Here we come* de The 3 Sounds (1960) o *Mr. Shing-a-long* de Lou Donaldson (1967).
- Portadas en blanco y negro. Solo en ocasiones muy contadas diseñó Miles en blanco y negro, como en *The Sermon* de Jimy Smith (1958) o Right Now de Jackie McLean (1965)
- Bitonos. Otra de las maneras frecuentes de trabajar de Miles era utilizando bitonos, por ejemplo utilizando el color en el nombre del artista (*Preach Brother!* de Don Wilkerson en 1962) o mediante combinaciones de azul y negro (*Idle Moments* de Grant Green en 1963), rosa (*Roll Call* de Hank Mobley en 1960), verde (*Back on the Scene* de Bennie Green en 1958) o rojo (*Gravy train Lou Donaldson* 1961). En muchas de estas portadas el color solamente se aplicaba a la tipografía.
- Coloress utilizados en las portadas. Aunque un gran número de portadas tiene diferentes tonos de azules, también encontramos otras tonalidades como rojos, naranjas, verdes y amarillos. Se puede decir que la mayoría de tonos eran brillantes y vibrantes, reflejando notas musicales (*Sonny Clark's Trio* de Sonny Clark en 1957), la excitación de la música en directo (Las series *The Night of the Cookers* de Freddie Hubbard en 1965), o incluso explicando la atmósfera de la música con inteligentes juegos visuales (*Out of the Blue* de Sonny Red en 1960). En pocas ocasiones utilizó tonos marrones (*Complete Communion* de Don Cherry en 1965).

El color en el estilo de Reid Miles significó un elemento de sorpresa, un elemento para crear profundidad y hacer de la portada un objeto reconocible para el espectador. Miles lo administró con inteligencia. Ya fuera en proporciones pequeñas o inundando la portada, acompañando a una imagen en blanco y negro o como color de fondo, uno puede ver el toque de Miles simplemente observando el color de la portada.

Experimentando con tipografía

El último elemento en nuestro análisis en el estilo de Reid Miles es la tipografía: vital para el diseño gráfico, ya que implica elementos de comunicación y al mismo tiempo ofrece enormes posibilidades creativas. Cuando Miles aterrizó en el campo del diseño de cubiertas de discos, la tipografía ya era el elemento principal de las portadas, aunque no había explotado creativamente. Antes de él, los padres de la disciplina habían utilizado la tipografía como complemento de la imagen. Sin embargo, la tipografía estaba ganando importancia. Alex Steniweiss incluso creó su propia tipografía Steinweiss Scrawl, basada en su caligrafía y la utilizó durante toda su obra. Para Jim Flora (Victor) y David Stone Martin (Mercury), el tipo era un complemento secundario para las ilustraciones y ocupaba pequeñas parcelas en la portada. Básicamente para indicar el nombre del autor y el título del disco. Eric Nitsche (Decca) y Robert Jones (Columbia) tenían un estilo claramente inspirado en la Bauhaus, por lo tanto dejaron de un lado la experimentación tipográfica a favor de la ilustración y las imágenes.

Uno de los principales ilustradores de portadas de discos, Roger Dean, explica cómo se entendía la tipografía en las primeras décadas de diseño discográfico: "a primera vista, lo que parecía una portada de discos simplemente decorada con letras se podía convertir en un diseño con estilo y con gancho. Pensar que ese tipo de diseño era lo más moderno del momento demuestra que el papel de la tipografía en el diseño de portadas de discos estaba poco considerado" (Dean y Thorgerson 1990: 12).

El concepto básico que explica el uso que Miles hacía de la tipografía es que sentía que las palabras y las letras eran más que simples pedazos de información textual. La decisión de elegir la tipografía se tomaba con cautela tras un largo proceso de selección y decisión. En realidad, la decisión de usar una determinada tipografía venía una vez resuelto el uso fotográfico. Cuando Miles no quería utilizar una imagen (generalmente para desespe-

ración de Wolff), se centraba completamente en el tipo de letra. Este tipo de decisiones también demuestran la confianza que Blue Note puso en Miles como creador de un estilo conciso y diferente, contrario al diseño comercial y generalizado.

¿Cómo conseguía imponer su criterio y que se aprobara una portada completamente tipográfica? Paula Scher, miembro de Pentagram y durante muchos años directora de arte de Columbia, Paula Scher, nos ofrece la clave: "las portadas que eran tipográficas eran comparativamente más fáciles de vender a los productores, músicos y a los managers […] Le empresa encontraba estas portadas tipográficas especialmente interesantes porque eran más baratas de producir. Las portadas eran normalmente composiciones formales de información. Las objeciones generalmente se centraban en el color" (Scher 2002: 18).

Miles llevó la tipografía a un nivel experimental, ampliando su alcance y su composición en la página de una forma tan creativa que apenas encontró paralelismos en su generación, salvando el caso de Saul Bass. Miles siempre vio la tipografía como un elemento con el que debía experimentarse: "A Reid le encantaba jugar con los tipos. Sentía que era una parte tan importante del diseño como las propias imágenes" –explica Storm Thorgerson– "Vería el tipo totalmente integrado en la imagen completa en lugar de un elemento al que se le dedicaba poco tiempo" (Thorgerson y Powell 1999: 92). Miles incluso sorprendía a los propios músicos, tomando elementos de las composiciones y convirtiéndolos en símbolos tipográficos explicativos de los discos. Una combinación de tipografía y música que explicaría más tarde Alex White cuando escribía: "el tipo es tan rico y flexible como la voz humana. Su infinita variedad es capaz de encontrar paralelismos en las expresiones vocales más sutiles. El tipo es visualmente tan colorido como la voz, tan lleno de impacto y acento, color y tonalidades como su paralelo auditivo. El tipo puede susurrar o gritar […] su potencial es ilimitado" (White 1987: 7). De esta forma Miles fue capaz de traducir lo que la música tenía que decir en elementos visuales. Como, por ejemplo en el caso de *In 'n Out* de Joe Henderson en 1964, donde las palabras se utilizan como flechas. O utilizando elementros tipográficos, como signos de admiración en *It's Time* de Jackie Malean en 1965; letras que se unen (*In* y *Out* de Joe Henderson en 1964), o números en (*Us Three* de Horace Parlan, 1960).

Según el tratamiento tipográfico, encontramos diferentes categorías de portadas:

- Según el tamaño de la tipografía. Aunque encontramos ejemplos donde las letras se exageran de forma dramática, como en la "c" de *Little Johnny* de Johnny Coles (1963), lo habitual es encontrar tamaños pequeños, casi discretos, como en *Hootin 'n Tootin'* de Fred Jackson (1962), donde las letras se funden con la imagen y los colores se usan de forma armoniosa solamente para ensalzar el nombre del artista.
- Estilo del tipo. Aunque gran parte de la producción de Miles utiliza tipos de letra de palo seco, en mayúsculas, como las Helveticas (*Orgy in Rhythm* de Art Blakey en 1957), también fue pionero en el uso de las tipografías de plantilla o estenciladas (*Peckin' Time* de Hank Mobley en 1958 o *Jackie's bag* de Jackie McLean's en 1960). También utilizó minúsculas (*Spring* de Anthony Williams en 1965), e incluso algo no demasiado frecuente en los años sesenta, tipografías caligráficas (*Lee Morgan Indeed!* de Lee Morgan en 1956), tipos egipcios (*Hi Voltage* de Hank Mobley en1967) y tipografías romanas (*Shades of Redd* de Freddie Redd en 1960).
- Composiciones tipográficas. Miles solía jugar con las letras (*Let Freedom Ring!* de Jackie McLean en1965), donde las palabras se organizan en tres diferentes escalones, o *Midnight Blue* de Kenny Burell (1957), donde coloca un "*blue*" gigante en el mismo color del fondo del disco, creando una atmósfera nocturna ideal para la música.

Reid Miles siempre experimentó, nunca se contentó con una tipografía o un estilo. Siempre intentó que sus diseños fueran tan sólidos como la propia música (Cook 2003). Con estos experimentos consiguió grandes contrastes, cambios en la composición y resultados espectaculares que se alejaron de las reglas y normas establecidas en el diseño contemporáneo y sorprendieron y maravillaron a la industria, al público y a sus colegas de profesión. Para Miles fue el momento adecuado para hacerlo, porque "la tipografía en los cincuenta estaba en un periodo de renacimiento. Fue particularmente intenso en las portadas de discos porque no tenían tantas restricciones por motivos publicitarios" (Marsh y Callingham 1997: 86).

Tendrían que pasar casi veinte años hasta que los diseñadores de portadas de discos comenzaran a preguntarse y a romper las reglas del diseño tipográfico, curiosamente en un estilo completamente alejado del Jazz (la reconstrucción Post-Punk de finales de los setenta y principios de los ochenta). Hasta entonces, la fotografía se convirtió en el principal elemento visual de las portadas, y "con el nuevo énfasis en la fotografía, el diseño tipográfico se convirtió en algo así como un arte perdido" (Drate 2002: 57). Miles fue entonces reconocido como una de las figuras de mayor influencia en las posteriores generaciones de diseñadores de los años ochenta y noventa. Su energía creativa, gusto por la composición y originalidad por delante de su tiempo le han convertido en un diseñador irrepetible.

Conclusión

En la actualidad, Reid Miles es considerado como uno de los diseñadores de portadas de discos más importantes de la historia: "Ya sea cortando las fotografías […] a proporciones mínimas o encontrando un tipo de letra curioso, Reid Miles hizo que la portada sonara como si supiera que estaba ahí para el cliente; un diseño abstracto con guiños a las innovaciones, pasos gigantes para notas gigantes, las implicaciones simbólicas de tipos de letra y tonos" (Marsh y Callingham 1997: 7).

Miles fue un innovador total. Su uso fotográfico contundente, sus colores brillantes, sus bitonos y su experimentación tipográfica creó un estilo que continua inspirando e influenciando generaciones de diseñadores. Sus portadas siguen siendo tan frescas y poderosas hoy como hace

cuarenta años: "La poesía y la forma de un diseño de portadas de discos hecho por Reid Miles nunca ha sido superada [...] La dirección de arte y el diseño de Miles han puesto a las portadas de Blue Note en el mapa. Las formas modulares compactas, los bitonos, las fotografías en blanco y negro, y los tipos de palo seco son eternos. De hecho, gran parte de ese estilo se imita hoy en día por Blue Note y otros" (Ryan y Conover 2003: 407). O como Storm Thorgerson y Aubrey Powell, creadores de las portadas de Pink Floyd y Led Zeppelin expresaban, jugando con el apellido del diseñador: "Reid, fuiste el mejor, por millas" (Storm y Thorgerson 1999: 78).

Referencias bibliográficas

- Adams, Wayne (2002). Introducción en Blue Note. Album Cover Art. The Ultimate Collection. Graham Marsh y Glyn Callingham (San Francisco: Chronicle Books, 2002).
- Cook, Richard (2004). Blue Note Records. The biography. Londres: Justin, Charles & Co.
- Cromey, Felix (1997). "A new perspective. Sleeve Notes for Reid Miles" en Marsh, Graham y Callingham, Glyn. 1997. Blue Note. Album Cover Art. The Ultimate Collection. Londres: Collins & Brown.
- Cuscuna, Michael, Charlie Lourie y Oscar Schnider (2003). Blue Note. The jazz Photography of Francis Wolff. Nueva York: Universe.
- De Ville, Nick (2003). Album: Style y Image in Sleeve Design. Londres: Mitchell Beazley.
- Dean, Roger y Storm Thorgeson (1990). Album Cover Album. The Fifth Volume of Record Jackets. Londres: Paper's Tiger.
- Drate, Spencer (2002). 45 Rpm: A Visual History of the Seven-Inch Record. Nueva York: Princeton Architectural Press.
- Edge, Kevin (1991). The Art of Selling Songs. Graphics for the Music Business, 1690-1990. 6ª edición. Londres: Future Publications.
- Grant, Angelynn (2001). "Album Cover Design. Past Influences, Present Struggle y Future Predictions". Communication Arts. Enero/Febrero 2001.
- Kohler, Eric (1999) In the Groove. Vintage Record Graphics 1940-1960. San Francisco: Chronicle Books.
- MacAdams, Lewis (2001). Birth of the Cool: Beat, Bebop y the American Avant-Garde. Nueva York: Free Press.
- Marsh, Graham y Glyn Callingham (1997). Blue Note. Album Cover Art. The Ultimate Collection. Londres: Collins & Brown.
- Marsh, Graham y Glyn Callingham (1997b). Blue Note 2. Album Cover Art. The Ultimate Collection. Londres: Collins & Brown.
- Marsh, Graham y Glyn Callingham (2002). Blue Note. Album Cover Art. The Ultimate Collection. San Francisco: Chronicle Books.
- Marsh, Gram. (1999). Blue Note 2: the Album Cover Art: The Finest in Jazz Since 1939. Nueva York: Chronicle Books.
- Miles, Barry; Grant Scott y Johnny Morgan (2005). The Greatest Album Covers of All Time. Londres: Collins & Brown.
- Rivers, Charlotte (2003). CD - Art: The Cutting Edge of CD Packaging. Zurich: RotoVision.
- Ryan, William y Theodore Conover (2003). Graphic Communications Today. Londres: Thomson Delmar Learning.
- Scher, Paula (2002) Make it Bigger. Nueva York: Princeton Architectural Press.
- Thorgerson, Storm y Aubrey Powell (1999). 1000 Best Album Covers. The Stories Behind the Sleeves. Londres: DK Publishing.
- White, Alex (1987). How to Spec Type. Nueva York: Watson-Guptill Publications.
- Williamson, Don (2003). "Blue Note Jazz Photography Of Francis Wolff". 8 de marzo de 2003. http://www.allaboutjazz.com/php/article.php?id=1373.

Ismael López Medel, **Luis Gutiérrez de Cabiedes** y **Henar Alonso Mosquera**. Departamento de Publicidad y Comunicación Internacional. Facultad de Humanidades y CC. de la Comunicación. Universidad CEU San Pablo, Madrid, España.

Análisis del proceso de selección de propuestas de diseño

Juan Manuel Madrid Solórzano

Introducción

En Ciudad Juárez, Chihuahua, el gobierno municipal inició con la remodelación y diseño de una nueva imagen urbana al primer cuadro de la ciudad. Como primera etapa se reubicaron a los vendedores ambulantes, e iniciaron los trabajos de reparación de edificios antiguos, calzadas y jardines. Por tal motivo, la asociación de boleros independientes (UBI) que realizan actividades principalmente en este lugar, estableció comunicación, por medio la Dirección General de Promoción Económica y Financiera del gobierno municipal, con el Programa Educativo de Diseño Industrial, de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, para solicitar el diseño de una estación de trabajo para boleros, que armonizará con la remodelación de la zona.

El programa educativo decidió en primer lugar comisionar a un equipo de tres maestros para realizar la primera reunión con representantes de la UBI con el fin de conocer las expectativas del grupo. Se estableció en la reunión que el programa educativo realizaría una invitación a los alumnos de niveles intermedio y avanzado, para que participaran en el proyecto, de forma individual o grupal. Así mismo, se estableció que la asociación de UBI nombraría a 8 representantes de los 22 integrantes que forman la asociación, para asistir a una entrevista previa, con los alumnos participantes, siendo un total de 36 alumnos.

Determinación de las expectativas del usuario

Para determinar las expectativas del usuario se dividió el proceso en tres etapas. La primera fue una entrevista exploratoria con ocho representantes de la UBI y alumnos participantes. La segunda consistió en investigación de campo, donde se realizaron entrevistas, toma de fotografías del entorno y filmaciones de los boleros trabajando y por último el proceso de selección de propuestas de diseño (PSPD).

En el desarrollo de la primera etapa, se realizaron preguntas exploratorias de las necesidades, como situa-

ciones de transportación, seguridad, y condiciones de trabajo y se realizaron filmaciones de las entrevistas. Se dividieron los alumnos en grupos y de manera individual para entrevistar a cada uno de los ocho boleros representantes.
En esta entrevista los representantes de los boleros expresaron que el diseño debería cumplir con tres características, primero, que el diseño los identificará de las demás asociaciones de boleros ya establecidos como fijos. Segundo, que la apariencia del diseño no contrastara con la imagen propuesta de remodelación del primer cuadro de la ciudad y por último, que el diseño permitiera facilidad de transportación así como comodidad de colocarlo fijo en un lugar, protegiéndolos del sol, lluvia y viento, denominándolo como "móvil-fija". Este último objetivo es debido a que ellos se dirigen hacia donde los clientes se encuentran ubicados, y en ese lugar colocan su equipo para realizar la labor de bolear.
En la entrevista previa, a la investigación de campo, uno de los representantes de la UBI junto a otro de sus compañeros mostró un dibujo a mano en papel como una propuesta personal que se imaginó, para solucionar sus problemas y fuese móvil-fija. En la segunda etapa fue la investigación de campo. Se realizaron encuestas, así como la aplicación de un formato de evaluación de síntomas de incomodidad durante la realización de las actividades laborales. Se realizaron varias filmaciones de los boleros trabajando para posteriormente ser utilizadas, por algunos de los alumnos participantes, en la aplicación del método REBA (*Rapid Entire Body Assessment*), de evaluación postural.
Se tomaron fotos de productos similares existentes, encontrándose seis modelos existentes. Cuatro de los seis modelos son estaciones fijas que predominan en las otras asociaciones de boleros, establecidos en el primer cuadro de la ciudad y la característica que los distingue es la cantidad de compartimientos para almacenar pinturas, calzados, entre otras cosas.
Reunida la información con el análisis de las dos etapas, los alumnos entregaron un total de 21 proyectos, que fueron sometidos a un proceso de selección de propuestas de diseño (PSPD) por parte de los 22 boleros y fue llevado a cabo en las instalaciones de su asociación.

Proceso de selección de propuestas de diseño

Este proceso de selección de la propuesta que cumpliría con la expectativa de los boleros fue realizado en 2 sesiones en el transcurso de una semana. Estas sesiones fueron de 2 horas aproximadamente. El proceso consistió en presentar cada una de las propuestas ante los 22 boleros. Un maestro del programa educativo participó como observador en el PSPD y no realizó comentario alguno para no influir en el proceso, su intervención solo sería necesaria para dudas técnicas de interpretación en planos técnicos, pero no fue necesario por que los boleros, en su mayoría, se enfocaron a observar las imágenes que representaban las propuestas, digitalizadas y ambientadas.
En la primera sesión fueron descartadas ocho propuestas. En la segunda sesión se sometió nuevamente al PSPD con las 13 propuestas restantes. Después de mirar u observar nuevamente las propuestas tomaron la decisión de escoger una de las trece propuestas que cumpliría con las expectativas.
Esta propuesta posteriormente tuvo que ser sometida a modificaciones para el desarrollo del prototipo, por ser inestable, debido a que solo contenía un solo soporte para la carga total, presentaban posibles fallos en los mecanismos de rodamiento y descansa pies.

Análisis del PSPD

El PSPD es un proceso mental, donde se entrelazan las emociones y la racionalidad, que resulta en una toma de decisión. Los boleros tomaron la decisión en conjunto, como un solo individuo, de escoger una propuesta de entre 13, realizando predicciones de eventos futuros, en base a los bocetos presentados y que fueron percibidos por un solo sentido, la vista, bajo un contexto o ambiente determinado.
El proceso de tomar decisiones es originado por factores que interactúan entre sí, como son el cognitivo, sociocultural y el situacional. El primer factor se compone por las experiencias pasadas, creencias y suposiciones. Los dos siguientes son todos aquellos estímulos o influencias externas (tiempo, autoridades, costos, etc.). En suma los tres factores dan como resultado un comportamiento (Gutnik, 2006).
Con estos tres factores, los individuos tienen una habilidad para realizar juicios precisos y correctos, de una manera lógica y empírica, al juntar y priorizar la información, pero la mayoría de las veces no se recurre a dicha habilidad. Investigaciones realizadas en Universidades de Estados Unidos, revelan que las personas presentan temor a tomar decisiones. El miedo origina una anticipación imaginativa de consecuencias negativas, condicionando a tomar decisiones con limitantes que buscan minimizar pérdidas sacrificando ganancias.
El miedo puede ser ocasionado por contar con muchas alternativas para tomar una decisión, porque se requiere de mayor demanda de tiempo y habilidad para procesar la información, resultando un proceso confuso, que orilla a las personas a desarrollar dos tipos de habilidades en el procesamiento de información: la primera es tomar decisiones imitando lo que las autoridades hacen. Nuestros pensamientos pueden ser influenciados por la presión social, a través de figuras de autoridad, por ejemplo jefes, artistas, políticos, líderes de grupo, personas con experiencia, entre otros. La segunda es permitir el "efecto de gancho", que es un extraño hábito de sujetarse a hechos y figuras a veces arbitrarias e irrelevantes exhibido al usuario. Es decir, un acto apresurado cuando se requiere hacer una decisión basada en información limitada (Douglas, 2007).
En situaciones en donde las decisiones deben ser hechas rápidamente, con información parcial de poca confianza y con niveles de estrés elevados, presentan menos probabilidades de error que cuando se dispone del tiempo suficiente, información completa y niveles de estrés bajo. Así pues, contar con periodos de tiempo de respuestas largos origina muchas mas alternativas de decisión, volviéndose un proceso más complejo.

Así lo demuestra una investigación realizada a enfermeras atendiendo llamadas de urgencias, en donde se estudiaron tres casos. El primer caso, en situaciones de alto estrés y un periodo de tiempo de respuesta corto. El segundo caso, situaciones donde el nivel de estrés es moderado y un periodo de tiempo de respuesta más largo y por último, en un nivel de estrés bajo y un periodo de tiempo de respuesta mucho más largo. En el primer caso las enfermeras presentaron decisiones precisas. En el segundo caso se tomaron más decisiones erróneas que en el primero y en el último caso se tomaron decisiones con menos errores que en el segundo pero con mayor número de errores que en el primero (Gutnik, 2006). Un periodo de tiempo corto para tomar una decisión, el grado de confiabilidad y la disponibilidad de la información son factores que denominaremos situacionales.

Este fenómeno de miedo e imágenes de fracaso en la toma de decisiones y los factores situacionales, jugaron un papel importante en el grupo de boleros, provocando que eligieran una propuesta parecida a la presentada por uno de sus integrantes en la entrevista previa. La variedad de alternativas a elegir requería de una habilidad mental bajo un periodo de tiempo que la mayoría de los boleros no quisieron asumir por miedo o por el estrés que esto ocasionaba, provocando el efecto gancho. La propuesta presentada por uno de los boleros en la entrevista previa a la investigación de campo, provocó el efecto gancho en la mayoría de ellos.

Se menciona que la memoria puede dividirse en dos funciones, corto y largo plazo. En la memoria de largo plazo es donde se almacena el conocimiento previo, experiencias o precedentes, que son la fuente de referencias para ser procesados, priorizados y analizados en la memoria a corto plazo, construyendo una respuesta o decisión (Purcell, 1998).

Los líderes del grupo de boleros, que cuentan con mayor experiencia, tuvieron una influencia significativa, debido a que las personas que cuentan con más conocimiento o experiencia tienen mayor facilidad de expresar sus pensamientos, que puede ser usado de manera oportunista. Así lo demuestran investigaciones sobre la percepción y significados de colores realizados en México, donde se observó que a mayor grado de estudio se originaban mayor número de descriptores asociados con colores (Rivera, 2001).

Estos comportamientos, imitación y efecto gancho, pueden estar relacionados con nuestro mecanismo neuronal. Recientes avances a través de neuro-imágenes, en monos macacos y seres humanos, sugieren que cada cosa que nosotros vemos que alguien hace, nosotros tendemos a imitarlo, con el fin de evitar consumo de tiempo y un sistema de aprendizaje a prueba y error (Lacoboni, 2005).

Este mecanismo de imitación, está formado por un conjunto de neuronas (*Mirror neurons* por su nombre en inglés) que se encargan de absorber información del medio ambiente para generar acciones de aprendizaje por imitación, como hablar, bailar, jugar tenis y elaborar formas de interacción social que constituye la cultura, etc. Estas neuronas parecen ser la clave del entendimiento de cómo establecemos relaciones al visualizar e interactuar con objetos, personas e inclusive la imitación de las expresiones emocionales (Dobbs, 2006).

La mente interpreta estímulos que llegan desde el exterior, como los datos de luz de una imagen y basado en nuestra base biológica (neuronas) ancestral, principios y sistemas aprendidos, los seres humanos son capaces de atribuirle un valor y significado a lo que se mira, construyendo toda una historia del futuro (Arias, 2004).

Pareciera que la función primordial del cerebro es la predicción –la expectativa de eventos por venir– con un fin fundamental, supervivencia de la especie. El predecir eventos futuros ahorra tiempo y energía al kilo y medio de masa llamado cerebro (Llinás, 2004). Despierta interés imaginarse que sin esta función, no podríamos sostener el auricular del teléfono con el hombro izquierdo apoyado al oído, pensar, conversar, además de comer una rebanada de pizza sostenida con la mano izquierda y escribiendo con la mano derecha, todo al mismo tiempo y coordinado con gran exactitud.

Otro factor que condiciona la toma de decisiones es el emocional. La emoción es inseparable de la cognición, de los factores socioculturales y situacionales. Cuando se observa un objeto o imagen, se provocan sensaciones (Humphrey, 1992). La sensación es el sentimiento agradable o desagradable (vértigo, miedo, calor, furia, escalofrío, etc.,) de un estímulo exterior, que es percibido por los sentidos. Las sensaciones son irracionales se encuentran en el umbral de la conciencia

Cuando las sensaciones suben al nivel de la conciencia, en donde interactúa con las vicisitudes históricas personales (experiencia) almacenadas en la memoria (proceso cognitivo), entonces se transforma en expresiones emocionales. Cuando un objeto o imagen produce una emoción positiva, se pasan por alto los defectos (Norman, 2004).

Modelo neuro-psicológico del PSPD

Con el marco teórico descrito anteriormente y la experiencia obtenida con la UBI, se propone el siguiente modelo neuro-psicológico de selección de propuestas de diseño. En él se describen los factores que influyen para interpretar una imagen y tomar una decisión. Los factores son el cognitivo, el sociocultural y el situacional, priorizadas por las emociones en la memoria a largo plazo, pero alteradas por el estrés en la memoria a corto plazo.

El factor cognitivo está compuesto por las experiencias personales con objetos existentes, similares y afectivos. Los objetos existentes son aquellos que están disponibles al usuario en tiempo presente. En el caso de los boleros son las cajas de madera tradicional y de otro material. Los similares son objetos diferentes que pueden cumplir con la misma función, pero que no están disponibles y aquellos que el usuario le gustaría tener. Sin duda los boleros recordaban la propuesta realizada por uno de sus integrantes. Los afectivos son aquellos objetos de recuerdos de antaño, familiares, entre otros que forman parte de la vida cotidiana del usuario, que en el caso de los boleros recordaron el uso de las carretas y otros artículos hechos de madera.

Un elemento más del cognitivo es la percepción visual, que es el proceso de asignar significado, en la mente, a luz proveniente de una imagen (Aguado, 2003), modulada por el sentido de la vista, con capacidad de pro-

ducir una emoción que finalice en una acción (Llinás, 2003). La imagen de un producto es un proceso de comunicación de estímulos o atributos tangibles percibidos por la vista, como son la forma, textura, dimensión, gráficos, colores y detalles, pero por las distintas experiencias dentro de una cultura, usos y costumbres de las personas, se transforman en atributos intangibles como son la funcionalidad, facilidad de uso, costo, elegancia y significado social (Crilly, 2004).

La cultura modela a los habitantes de una localidad, región o país produciéndose los valores que condicionan el carácter social, almacenándose en la memoria de los individuos como patrones de comportamiento conscientes e inconscientes, público o personal, que originan memorias colectivas que retroalimentan o modifican a la percepción de los objetos (Rodríguez, 2004).

La memoria colectiva es el conjunto de información, reglas, conocimientos y patrones de comportamiento acerca del pasado y que son compartidos por los miembros de una sociedad, con el objetivo de homogeneizar la representación del pasado, por la naturaleza del ser humano de ser seres sociales, teniendo efectos sobre tomas de decisiones, en circunstancias similares (Forradellas, 2005).

El factor socio-cultural también está compuesto por usos y costumbres del usuario. Como ejemplo en los boleros, durante la jornada de trabajo, ingieren alguna bebida, por tal motivo transportan consigo todo el tiempo botellas para comprar estas bebidas, por lo que es necesario contar con un lugar en su estación de trabajo de almacenaje. También se considera el nivel de educación, que afecta en un grado de complejidad en la comunicación de sus expectativas, los boleros no encontraban las palabras correctas de comunicar sus deseos o expectativas.

El factor situacional es el contexto o las condiciones bajo las cuales se realizó un PSPD, y está compuesto por el estado de ánimo del usuario, el clima, la iluminación, problemas familiares, tiempo, información disponible, etc. Estos tres factores, el cognitivo, socio-cultura y el situacional se encuentran bajo la priorización de las emociones.

El estrés altera la habilidad de procesar la información en la memoria. Las presiones ejercidas por autoridades, normas, políticas, tiempo de realización y entrega del proyecto, costos, factores climáticos, confiabilidad de información, usos y costumbres de la sociedad, recuerdos, entre otros, pueden ser considerados componentes que ocasionan el estrés, originando limitantes o predicciones de eventos futuros agradables o desagradables.

El estrés y las emociones afectan una parte cerebral llamada hipocampo. En esta se concentra la mayoría de los procesos de aprendizaje y de memoria, y bajo condiciones de estrés se generan altos contenidos de glucocorticoides –almacenados en la región del hipocampo– que pueden reducir el volumen hipocampal provocando alteraciones en la memoria, sistema inmunológico, endocrino y la formación de huesos (Heinze, 2001).

En nuestra modesta opinión, mientras menos hacemos trabajar nuestras funciones mentales superiores de nuestro cerebro, como producir y comprender el lenguaje, procesar relaciones espaciales complejas, menos capacitada estará la mente para reproducir o predecir el mundo exterior, es decir, menos pensamos, y por lo tanto, las funciones que realiza nuestro cerebro se vuelven mas primitivas desarrollando mejor la función de imitación que el de razonamiento y comprensión del mundo exterior.

Conclusiones y recomendaciones

Este modelo neuro-psicológico es un marco de referencia para al diseñador industrial, en la exploración de los limitantes que forman el estado mental del usuario y en la etapa de generación de propuestas como el bocetaje. Los alumnos participantes en el diseño de una estación fijo-móvil, interpretaron bajo sus propios conceptos las expectativas del usuario.

Se explica como la percepción de las cosas –lo que se mira– están determinadas por el ambiente cultural, situacional y que son traducidas en un estado mental (cognitivo), en donde son analizadas por experiencias pasadas resultando en juicios o decisiones que son balanceados o alterados por las emociones, en la memoria de corto y largo plazo, pero en esta etapa de priorización, los factores de estrés acechan para provocar comportamientos y motivaciones alejados de toda razón lógica, que pueden originar un comportamiento de imitar lo que se mira.

Durante la entrevista previa, en donde uno de los representantes de la UBI presentó una propuesta, los alumnos no supieron escuchar al usuario, atacaron la propuesta del bolero bajo sus conceptos teóricos, como ergonomía, selección de materiales, ambientes externos, cantidad de zapatos, en resumen analizaron lo cuantitativo. Durante las entrevistas, encuestas y filmaciones realizadas a los boleros durante sus jornadas de trabajo, también analizaron números, cantidades y con su propio estado mental, generaron las propuestas. No tomaron en cuenta factores de imitación.

Con el marco teórico mencionado, podemos establecer la siguiente recomendación que se encuentra formada por cuatro factores y que se enuncia de la siguiente manera: la apariencia del producto está determinada por la fusión de los atributos tangibles de objetos similares y afectivos, siendo estos priorizados por los comportamientos de imitación, usos y costumbres del usuario.

Referencias bibliográficas

- Aguado J. L. C y Bujdud J. M. (2003). El color en la vida del hombre. Revista Conversus. Numero 26. México.
- Arias D. L. (2004). Iconos, figuras, sueños hermenéutica de las imágenes. Editorial siglo veintiuno. México.
- Crilly N, Moultrie J, y Clarkson J. [2004]. Seeing things: consumer response to the visual domain in product design. Design Studies. Vol. 25, No. 6. Disponible en: http://www.sciencedirect.com. Fecha de consulta: 06 Junio de 2007.
- Dobbs D. (2006). A revealing reflection. Scientific American Mind. Vol. 17, Num 2.
- Forradellas M. T. S. y Sarrió D. R. (2005). Memoria colectiva en los mercados financieros: de Halbwaches a los mapas autooganizativos de Kohonen. Cuadernos del CIMBAGE. No. 7. Argentina.
- Gutnik L. A., Hakimzada A. F., Yoskowitz N. A. and Patel V. L. (2006). The role or emotion in decision-making: A cognitive

neuroeconomic approach towards understanding sexual risk behavior. Journal of Biomedical Informatics. Vol. 39, Num. 6. Disponible en: http://www.sciencedirect.com. Fecha de consulta: 07 Junio de 2007.
- Heinze G. (2001). Mente-cerebro: sus señales y su repercusión en el sistema inmunológico. Revista Salud Mental. Vol. 24, Num. 1. México.
- Humphrey N. (1992). Una historia de la mente. Editorial Gedisa. España.
- Kate Douglas and Dan Jones (2007). How to make better choices. The New Scientist. Vol. 194, No. 2602. Disponible en: http://www.sciencedirect.com. Fecha de consulta: 02 Junio de 2007.
- Lacoboni M. (2005). Neural mechanisms of imitation. Current Opinión in Neurobiology. Vol.15. No.6. Disponible en: http://www.sciencedirect.com. Fecha de consulta: 02 Julio de 2007.
- Llinás R. R. (2003). El cerebro y el mito del yo. Editorial Norma. Colombia.
- Norman D. A. (2004). Emotional Design. Editorial Basic Books. USA.
- Purcell A. T. and Gero J. S. (1998). Drawings and the design process. Design Studies. Vol. 19, No. 4. Disponible en: http://www.sciencedirect.com. Fecha de consulta: 02 Julio de 2007.
- Rivera M. E. (2001). Percepción y significado del color en diferentes grupos sociales. Revista Comunicación Visual. Investigación Universitaria Multidisciplinaria. Num. 53. México.
- Rodríguez M. y Ramírez P. (2004). Psicología del mexicano en el trabajo. Editorial McGraw-Hill. México.

Mesas de fast-food: conforto ou agilidade

Felipe Maduell

Introdução

"Tempo é dinheiro". Esse é o ditado que mais caracteriza a situação comportamental estipulada pelo capitalismo. E, como bons seguidores de costumes alheios, em nossa rotina, acabamos por economizar alguns minutos inclusive na hora das refeições. O tempo é escasso e não podemos nos dar ao luxo de fazer como em algumas cidades européias: a hora da "siesta", um breve cochilo após o almoço. Observa-se também que há uma necessidade crescente da população por uma alimentação próxima ao local de trabalho com a finalidade de evitar a perda de tempo. E, para amenizar a situação, importamos e popularizamos os *fast-food*.

O *fast food* é um segmento no setor de alimentação que se constitui pela produção mecanizada de um determinado número de itens padronizados, os quais são sempre idênticos em peso, aparência e sabor. Em geral, as redes de *fast food* oferecem variedade limitada de produtos no cardápio, garantia da procedência de sua matéria-prima e preços compatíveis com o tipo de alimentos comercializados.

Para ajudar na rapidez do processo e na tarefa de se alimentar, os restaurantes disponibilizam mesas e cadeiras o suficientemente desconfortáveis para que nossa refeição não dure mais que 15 (quinze) minutos. Claro, isso não é uma afirmação. Pois nenhum estabelecimento deixará isso tão claro para seus clientes. Mas, acreditasse que todos já tiveram a experiência de fazer sua refeição em um restaurante como esse. E, quase que inconscientemente, não conseguiu permanecer muito tempo no local. Pois em um simples ato de sentar, 75% do peso do nosso corpo fica apoiado na região glútea, cuja área é bem menor e, por sua vez, a pressão é maior. Assim, é possível perceber o motivo pelo qual nos sentimos tão desconfortáveis nesses estabelecimentos. Diferente seria se estivéssemos em um local mais requintado. Pois, em *fast foods* todos os elementos (cores, ambiente, forma de atendimento, mobiliário) contribuem para a alta rotatividade que esses lugares exigem, para continuarem sendo ágeis e economizando o nosso tempo.

O que iremos analisar, mais precisamente, são as mesas e cadeiras oferecidas nesses ambientes. Pois existem diversos materiais e estruturas disponíveis no mercado, mas não sabemos se a forma atual que essas mesas apresentam são realmente as melhores indicadas para esse tipo de tarefa. Normalmente são móveis conjugados (mesa e cadeira unidas) e fixas no chão. Leva-se em conta, também, os propósitos e contexto ao qual estão inseridos, ou seja, não se pode propor uma cadeira muito confortável, com ajustes e estofados se a proposta do restaurante é a agilidade no atendimento. E, até mesmo, os ajustes iriam resultar em problemas de cognição e percepção, pois as pessoas possuem diferentes tamanhos e nem todas possuiriam um conhecimento suficiente do funcionamento desses ajustes. Acarretando em maiores problemas, pois pessoas com baixo índice de massa corporal, que não ajustou corretamente a cadeira, teriam que se adaptar a uma cadeira utilizada anteriormente por uma pessoa com índice corporal acima do ideal. O mesmo ocorreria quando o produto ajustável fosse utilizado por pessoas de baixa e alta estatura. Prevê-se, também, problemas cognitivos com relação ao uso desses ajustes. Quanto mais ajustes, maior será a explicação do funcionamento correto do produto.

Visando esses problemas, não é objetivo do trabalho propor melhorias desse tipo (ajustes, regulagens, sistemas) e sim verificar carências, falhas e sugerir modificações estruturais, sua forma de apresentação e disposição para os usuários.

Fundamentação teórica

As mesas e cadeiras conjugadas e fixas ao chão são, de certa forma, algo recente em nossa vida. E, como não são móveis muito antigos, por conseguinte não são passíveis de análise histórica, diacrônica. O que temos são mobiliários similares como carteira escolar (acento e mesa unidos) e mesa de telefone com o banco conjugado. Da mesma forma, para uma análise bibliográfica, pouco se tem documentado sobre o assunto. O que temos são autores que discutiram posturas e o trabalho (esforço) de forma generalizada, o qual se pode utilizar como parâmetro para a pesquisa. Buscou-se, então, autores e pesquisadores que escreveram sobre as funções e os tipos de análises aplicado ao objeto, produto.

Já no século I, Vitruvio havia proposto que um projeto deve atender, no mínimo, três funções: a prática, a estética e a técnica. A função prática engloba as questões de uso, principalmente ligadas à ergonomia física (praticidade, estabilidade, conforto) e as questões técnicas (que incorporam quesitos como resistência e durabilidade de materiais). A questão estética relaciona-se ao conceito do belo, do bonito e a simbólica serve como símbolo de algo que se quer transmitir, por exemplo, o status do usuário. Ambas ligadas à ergonomia cognitiva.

Esses conceitos, conforme Lia Buarque de Macedo Guimarães mostra no livro *Ergonomia de Produto* estão em constante evolução. Também depende do ponto de vista do profissional de *design*, bem como a finalidade do produto. Carros, celulares e roupas representam muito mais status no meio em que se vive do que controles remotos, por exemplo. Obviamente, para controles remotos, fatores estéticos não serão muito relevantes, até mesmo porque controles remotos são adicionais e não um produto em si. O produto exposto é o televisor. Ele que será fator determinante na compra ou não do eletroeletrônico. Em restaurantes, a comida torna-se relevante e a acomodação fica em segundo plano.

No caso específico das mesas e cadeiras de *fast food*, Panero, em *Las dimesiones humana em los espacios interiores,* nos apresenta um grande estudo antropométrico, com ilustração de diversas situações (hospitais, bares, salas, cozinhas) com tabelas, medidas antropométricas e suas limitações (máxima e mínima). Conforme o caso, é recomendado utilizar medidas mínimas ou medidas máximas. Por exemplo, em um caixa eletrônico de banco a altura dos botões deve ser a mínima recomendável, para que um usuário de cadeira de rodas possa utilizar. Já em largura de portas é aconselhável utilizar a medida máxima, assim, todos podem passar por ela sem constrangimentos.

Sobre a mesma obra, o autor ressalta a importância que devemos dar quando o projeto se trata de cadeiras e mesas, principalmente cadeiras. Pois a localização de apoio da cabeça, braços e costas é de grande relevância. Esses elementos atuam como estabilizadores, distribuindo o peso do nosso corpo, e conseqüentemente, diminuindo o desgaste físico e muscular.

Em Jan Dul, autor de *Ergonomia Prática,* é possível perceber uma linguagem mais coloquial, o que facilita no entendimento dos conceitos. A Antropometria, Biomecânica e a Fisiologia são fatores físicos que atuam diretamente no campo da Ergonomia e que o autor os conceitua de forma clara, auxiliando na análise do produto. Dul, também em sua obra, sugere evitar grandes períodos com o corpo inclinado para frente. A parte superior do corpo de um adulto pesa, em média, 40 kg. Quando o tronco inclina-se para frente, há contração dos músculos e dos ligamentos das costas para manter essa posição. A tensão é maior na parte inferior do tronco, onde surgem dores. Essa afirmação é relevante, pois a manutenção da postura sentada exige atividade muscular do dorso e do ventre, sendo que o assento deve permitir mudanças de postura para retardar o aparecimento de fadiga, dores lombares e câimbras.

Grandjean apresenta um ótimo estudo sobre cadeiras em *Manual de Ergonomia: Adaptando o trabalho ao homem.* Em sua obra, ele afirma que uma das desvantagens da postura sentada é que quando se curva para frente, desfavorecem-se os órgãos internos, principalmente os órgãos da digestão e respiração. Tal fato ocorre porque de pé, a pessoa está em permanente consumo de trabalho muscular estático nas articulações dos pés, joelhos e quadris enquanto que sentado este trabalho muscular não existe. Além de causar a flacidez dos músculos da barriga, problemas na coluna e na musculatura das costas, que em várias posturas sentadas são sobrecarregadas, e o desenvolvimento da cifose na coluna lombar.

Com relação à metodologia utilizada, a de Anamaria de Moraes apresentou-se mais indicada. Pois a apreciação ergonômica compreende uma fase exploratória, um mapeamento dos problemas ergonômicos. Trata-se de uma sistematização do triângulo homem-tarefa-máquina que acaba por delimitar os problemas ergonômicos-posturais, informacionais, acionais, cognitivos, comunicacionais, interacionais, deslocacionais, movimentacionais, operacionais, espaciais, físico ambientais, como ela mesmo define.

Também foram utilizados recursos fotográficos, auxiliando na observação citada por Moraes. Além de conhecimentos empíricos e da experiência como usuário.

Análise do produto

Em um primeiro momento foram utilizados recursos da análise diacrônica e da análise sincrônica a fim de levantar dados sobre o objeto de estudo: mesas de *fast-food*. Para esta etapa, como comentado anteriormente, buscamos em móveis similares um histórico sobre o "conjugado", dois objetos unidos formando um só. Pois essas mesas são, de certa forma, recentes. Surgiram em meados dos anos 50 e 60 quando o Brasil abriu as portas para a importação e, as novidades do mundo moderno chegaram até aqui.

Nesse levantamento histórico, observou-se que carteiras escolares antigas possuíam a classe e o assento unidos e geralmente fabricados em madeira. O assento era formado por pedaços de pau que resultavam em um estrado de madeira. Para os alunos que muitas vezes tinham turno integral na escola, sem dúvida, era algo bem desconfortável. Existia um outro modelo com a mesma estrutura, porém com o comprimento maior, acomodando maior número de estudantes. O que aumentava o desconforto, reduzindo o número de posições para se permanecer sentado.

Posteriormente outros modelos surgiram assim como novas estruturas e materiais. Existe um modelo que a estrutura é feita de ferro e o assento é feito de madeira, porém, uma peça única. A classe diminuiu de tamanho ficando um pouco maior do que o apoio para os braços, como se fosse uma prancheta acoplada. Esse apoio também feito em madeira. Aqui, foram detectados dois problemas: falta de espaço para acomodar caderno, estojo e apoio para escrever e, se a pessoa for canhota terá que torcer o tronco para escrever. São poucos os lugares que disponibilizam as duas formas de apresentação do móvel (para destros e canhotos).

O mesmo problema foi detectado nas mesinhas para telefone. Esse móvel trata-se de um banco, normalmente

estofado, acoplado a uma mesa um pouco mais alta que serve de apoio para o telefone. Podem ser de diversos materiais, mas o normal é de madeira. O incomodo está na torção lombar provocado ao fazer ou atender uma ligação.

Para facilitar a análise sincrônica visitou-se estabelecimentos que tivessem o nosso produto em questão. Em praças de alimentação e lanchonetes foram capturadas algumas imagens de diversos modelos de mesas e cadeiras para que seja possível uma posterior análise e comparação.

Na maioria das lanchonetes foram encontradas cadeiras e mesas fixas ao chão. Esse tipo de mobília, no caso de *fast food,* auxilia na organização do ambiente e determina espaços. É prático e fácil de limpar, mas acaba pecando em seus aspectos ergonômicos. As mesas de lanchonetes, com cadeiras presas na mesma estrutura, surgiram para, além de organizar, facilitar a passagem, deixando livre uma espécie de corredor no qual o funcionário percorre com maior agilidade.

Normalmente, o encosto das cadeiras é feito com vários tubos de ferro causando desconforto e não dá apoio à coluna. O fato de ser fixa, não permite que a pessoa possa aproximar ou se afastar da mesa resultando em posturas erradas e incômodas. Os materiais mais utilizados para esse tipo de produto são: o ferro (estrutura), o plástico (assentos e acabamentos das mesas) e o aglomerado (tampo da mesa).

Em outros lugares, com atendimento diferenciado, porém com a mesma estrutura do *fast food*, encontrou-se cadeira estofada com dois lugares no qual o encosto é o mesmo tanto pra quem esta na frente quanto atrás, do ponto de vista do usuário. Este modelo também é apresentado fixo ao chão e, pelo fato de ser estofado, não significa que seja melhor ou pior. Pois o problema da imobilidade permanece.

A imobilidade postural também é desfavorável para a nutrição do disco intervertebral, pois esta nutrição depende do movimento e da variação de postura. Logo, quando há alternância de posturas, a incidência de dores lombares é menor. A prevenção dos riscos que uma má postura pode ocasionar, como fadiga muscular, má circulação sanguínea nas pernas e dores lombares, está relacionada com a forma da cadeira.

Para complementar a pesquisa, tirou-se fotos de um usuário fazendo sua refeição em uma dessas mesas que, não somente exemplifica questões abordadas acima, mas também auxilia-nos na análise do produto com relação ao seu uso e as tarefas ao qual se destina.

Através das imagens analisadas percebemos que nenhuma das posições exemplificadas caracteriza uma situação de conforto. Na primeira posição retratada, a moça apresenta-se corcunda, com os cotovelos e bolsa apoiados nas pernas, a cabeça inclinada para frente forçando os músculos do pescoço e pressionando o abdômen. Como se trata de uma refeição, os órgãos digestivos estão comprimidos, dificultando o funcionamento e o rendimento.

Na segunda postura registrada, observamos que para relaxar a coluna a cliente adotou uma posição com o tronco mais ereto, sem inclinar o pescoço. Porém, para levar o lanche até a boca, ela apoiou os cotovelos na mesa que resultou na elevação dos ombros. Com essa posição, os pés tiveram que ser afastados para se manter o equilíbrio do corpo. A bolsa continua apoiada sobre as coxas.

A terceira, ela assume uma posição correta, com a coluna ereta apoiada no espaldar da cadeira. Porém, vemos que o assento termina quase na metade da parte traseira da coxa. Causando grande desconforto e dores. Novamente, a bolsa continua apoiada sobre a perna e os braços estão esticados para poder alcançar os objetos da mesa (copo, lanche). Embora copos e lanches não sejam objetos de peso, alguns autores recomendam não utilizar toda a extensão do braço, mas sim, mantê-los próximo ao corpo, evitando a fadiga.

Nessas imagens detectou-se também a falta de espaço para depositar pertences pessoais. No espaço disponível se coloca exatamente duas bandejas com os itens do lanche (bebida, hambúrguer e batata-frita) e não sobra espaço para bolsas, carteiras, celulares, chaves e demais objetos. Sendo obrigado apoiarmos sobre as pernas ou em bolsos, o que também não é muito confortável.

Dessa forma, a mesa não cumpre com suas funções práticas. Ou seja, não oferece praticidade e nem conforto pela falta de espaço para acomodação. Outro ponto observado é com relação ao material utilizado. A fibra, o plástico e o corino são materiais que, conforme o uso, tornam-se escorregadios e grudam quando em contato com a pele ou determinados tecidos. A sensação de grudar e escorregar, também apareceu na análise conotativa, um levantamento de significados, também utilizada para detectar eventuais problemas no objeto a ser projetado.

Por se tratar de uma atividade corriqueira, o ato de sentar-se para comer não nos parece incômodo, pois temos a capacidade e flexibilidade de nos adaptar as condições dispostas. Como o tempo é curto, ao recebermos nosso pedido, queremos sentar e comer e já nos deslocar. Se a cadeira é desconfortável, achamos uma posição melhor e completamos nossa tarefa, comer.

Com essa análise foi possível observar que as mesas de *fast food* têm os seguintes problemas:

- Limitação de posições
- Falta de mobilidade
- Pouco espaço para acomodação de objetos pessoais (bolsas, mochilas);
- Não podem ser movidos (são fixos no chão);
- Os assentos são de material escorregadio (normalmente plástico) ou;
- Os assentos são de materiais grudentos (normalmente corino);
- As mesas são muito próximas, perde-se a privacidade;
- Dificuldade de acomodar pessoas com grandes diferenças corporais;
- Assentos muito curtos.

Grandjean (1998) definiu as principais regras para a concepção de uma cadeira. Estas regras são: as cadeiras devem ser adequadas e devem permitir inclinação do tronco, o encosto deve ter inclinação graduável e altura de 48 a 52 cm. medidos perpendicularmente acima do assento, o espaldar deve ter uma almofada na lombar, o assento deve ter 40 a 45 cm. de largura e 38 a 42 de profundidade, as pessoas pequenas devem usar apoio para pés, a altura do assento deve variar entre 38 e 54 cm., o assento deve ser giratório e com borda frontal arre-

dondada, com 5 rodízios e a cadeira deve ter segurança anti-emborcamento.
Outra alternativa, com base nas observações feitas, caso seja de extrema necessidade que se fixe as cadeiras e as mesas no chão, seria a utilização de um sistema de ajuste, como o utilizados em automóveis. Com o auxílio de uma alavanca, localizada abaixo do assento, que se deslocasse por um trilho pra frente ou para trás, ajustando da melhor forma ao usuário. No caso de crianças, ou pessoas com estatura abaixo do normal, poderia ser afixado um sistema de apoio para os pés, também com ajustes graduados. O encosto e o assento seriam feitos em material resistente, porém não em uma superfície lisa, mas sim, uma superfície com textura, causando atrito e evitando o "escorregar". Além disso, o estofamento se faz necessário, pois distribui a pressão que o peso do corpo exerce na superfície.

Considerações finais

Percebe-se que, ao longo da pesquisa, quando sentados temos maior controle dos movimentos, constituindo-se a melhor postura para trabalhos de precisão. Entre as vantagens de estar sentado podem ser citadas: alívio das pernas, possibilidade de evitar posições forçadas do corpo, consumo de energia reduzido, alívio da circulação sanguínea e baixa solicitação da musculatura dos membros inferiores, fazendo reduzir a sensação de desconforto e cansaço.
Os maiores problemas são os tamanhos insuficientes do assento e encosto para propiciar bom apoio ao corpo, curvatura inadequada do encosto, regulagem insuficiente da altura do assento, ou até mesmo inexistente. As medidas e características desse móvel não alcançam o objetivo final de acomodar confortavelmente o usuário. O único fator que se conseguiu comprovar é que devemos levar em consideração, como garantia de uma correta relação entre a dimensão humana e os espaços para comer, as adequadas folgas, espaços suficientes entre a superfície do assento e a parte inferior da mesa para colocar joelhos e coxas, acesso para pessoas portadoras de necessidades especiais e espaço livre em volta da mesa.
Uma das dificuldades dos desenhistas é que se entende o sentar como uma atividade estática, quando, na verdade, ela é dinâmica. Logo, é equivocada a aplicação exclusiva de dados estáticos bidimensionais na resolução de um problema tridimensional, que considera aspectos biomecânicos. Desta forma, a cadeira que não estiver em conformidade com as dimensões antropométricas do usuário será, certamente, prejudicial. Mas, a cadeira correta que leve em consideração essas dimensões, e que não considere o movimento realizado pelo usuário, não será, infalivelmente, cômoda como citado por Panero.

Referências bibliográficas

- Dul, Jan; Weerdmeester, Bernard. *Ergonomia Prática.* São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2004.
- Grandjean, Etienne. *Manual de Ergonomia: Adaptando o trabalho ao homem.* Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- Moraes, Anamaria De; Mont'Alvão, Cláudia. *Ergonomia: Conceitos e aplicações.* Rio de Janeiro: 2AB Editora ltda., 1998.
- Panero, Julius. *Las dimensiones humanas en los espacios interiores: estándares antropométricos.* México, 1984.
- www.saa.com.br/quadro/ponto/semtempo.htm
- www.scielo.br/scielo.php?script=sci_artext&pid=S0102311X1997000300021&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
- www.scholar.google.com.br/scholar?hl=pt
- www.unicamp.br/nepa/O_Padrao_Alimentar_Ocidental.pdf+mesa+de+fast+food

O processo de comunicação estética do objeto do design

Leilyanne Marques da Silva y Monica Tavares

Introdução

Este artigo apresenta os resultados do trabalho de Iniciação Científica, intitulado *O processo de comunicação estética do objeto do design*, realizado no Departamento de Artes Plásticas da ECA-USP, sob orientação da Profa. Dra. Monica Tavares e com financiamento do CNPq/Brasil.
O trabalho desenvolvido se insere no contexto da pesquisa intitulada *A leitura do objeto do design*, de autoria da referida Professora, que tem como propósito analisar este tipo de objeto com base na dialética entre sua produção e sua recepção –ou seja, a partir da relação entre as suas funções e os seus usos possíveis–, de modo a apreender o que está implicado no processo de leitura, que direciona o usuário/intérprete à determinada ação e, conseqüentemente, ao atendimento de suas necessidades. A citada pesquisa propõe como campos de investigação empírica: o *design* de produto, o *design* gráfico e o *webdesign*, representados, respectivamente, pelos seguintes objetos: a cadeira, o cartaz e os *sites* de arte.
Parte-se do pressuposto de que o processo de leitura do objeto de *design* baseia-se, por um lado, na aparência do objeto, decorrente das soluções adotadas nas estratégias de projeto, produção e venda, que refletem as normas vigentes da ideologia dominante, e, por outro, no repertório do usuário, decorrente das suas prerrogativas de ambiente, cultura, condição sócio-econômica etc. e que possibilita a diversificação do uso do objeto.
De maneira genérica, pretendeu-se, com base na delimitação de como sucede o processo de comunicação estética do objeto do *design*, estudar quais são as variáveis que influenciam e determinam o modo de configuração desse tipo de objeto. De modo específico, intentou-se apreender, tomando o cartaz como objeto de estudo e estabelecendo como recorte temporal o período que vai do ano de 1850 até os dias de hoje, como essas variáveis interferiram na definição dos seus modos de configuração. Entendemos que as variáveis, presumidamente adotadas nas estratégias de projeto, produção e venda,

intervêm na definição do produto e, por conseguinte, na multiplicidade de usos possíveis do objeto, visto que o usuário age como o elemento determinante do ato de leitura que ora se constrói.

Estratégias de ação e metodologia

Primeiramente, por meio de pesquisa bibliográfica, alcançou-se a formação de um repertório conceitual, estabelecido com base nas histórias da arte e do *design* e no estudo das especificidades dos processos comunicacionais.

De modo heurístico e em face ao problema investigado, a seleção e a escolha de cartazes foram também desenvolvidas, considerando-se para tanto a combinação do método indutivo (do fenômeno para a teoria) com o método dedutivo (da teoria para o fenômeno).

A pesquisa circunscreveu quatro etapas:

- Investigação do processo de comunicação estética e dos elementos a ele inerentes.
- Estudo das variáveis determinantes e relativas à atividade do *design*.
- Análise das influências que moderam as respostas do receptor.
- Estudo das variáveis investigadas no contexto do objeto de investigação, o cartaz.

As etapas do estudo

Etapa 1: A comunicação estética no design

Para Löbach (2001, p.156), o processo de comunicação estética no *design* industrial é, em sua totalidade, tema de uma estética do *design*. Tal estética envolve processos variáveis, que não se limitam à descrição dos objetos estéticos, mas que devem considerar, além desta perspectiva, as relações entre as pessoas e os objetos.

É interessante notar que o conceito estético provém do vocábulo grego aesthesis, que significa algo como percepção sensorial. Porém, segundo Löbach (2001, p.156), esta conceituação limita-se a um único aspecto da estética. Para o autor, uma definição mais abrangente de estética ajuda-nos a compreender a complexidade dos aspectos da estética inerente ao processo do *design*. Uma definição mais ampla admite, então, a estética como a "ciência das aparências perceptíveis pelos sentidos (por exemplo a estética do objeto), de sua percepção pelos homens ([a] percepção estética) e [de] sua importância para os homens como parte de um sistema sociocultural ([a] estética do valor)". As terminologias utilizadas por Löbach (a "estética do objeto", a "estética da informação" e a "estética do valor") aliadas às noções de "estética aplicada" e de "estética empírica" (como veremos a seguir) ampliam o conceito inicialmente aqui referido.

Conforme Löbach (2001, p. 156-158), a "estética do objeto" se relaciona à maneira como os elementos estéticos do produto se mostram claros e perceptíveis aos sentidos do receptor, principalmente à visão. Ou seja, a "estética do objeto" refere-se à descrição[1] das características visuais do produto, dando a este uma identidade própria e a possibilidade de expressar por meio da organização dos seus elementos configurativos suas especificidades funcionais.

Ao ser considerado o eixo central da estética do objeto, a forma do produto industrial é resultado das relações recíprocas que se estabelecem entre os elementos configurativos, sendo estes os responsáveis por provocar no usuário/intérprete a reação de aceitação, rejeição ou neutralidade perante o produto.

A "estética da informação" (ou "percepção estética") envolve o processo de consumo visual dos objetos estéticos. A oferta de percepção, o processo de percepção e o comportamento subjetivo são considerados os aspectos principais da observação (Löbach, 2001, p. 156-157).

Já a "estética de valor" refere-se à importância dos objetos estéticos para o usuário, decorrente dos seus conceitos subjetivos de valores inerentes às normas sócio-culturais envolvidas (Löbach, 2001, p. 157).

Na "estética da informação" e na "estética de valor", o processo de relacionamento entre produto industrial-usuário (mensagem-receptor) é determinante. E o que, portanto, sobressai é a problemática da resposta do usuário, com base em sua percepção. Não esqueçamos, conforme Löbach (2001, p. 171), que a "percepção é um processo pelo qual uma aparência estética se transforma em significado". É um processo subjetivo que pode ser influenciado, tanto pela imagem atual motivada por interesses, como pela memória de cada pessoa, relativa às experiências anteriores, aos conceitos de valor e às normas sócio-culturais.

No que concerne à "estética empírica", esta envolve pesquisas realizadas pelos responsáveis pelo *design* em grupos determinados de pessoas, com o objetivo de averiguar as preferências dos usuários (Lobach, 2001, p.157).

Por fim, vale referir a "estética aplicada" que trata, na prática, da aplicação da teoria estética no processo de *design*. Aqui, é o relacionamento entre *designer*-produto (emissor-mensagem) que determina o processo.

As inter-relações entre essas várias categorias de estética, ao possibilitarem, de modo abrangente, a compreensão do processo de comunicação no contexto do *design*, colocam à mostra os elementos básicos que sustentam o modelo de comunicação, que são: o emissor (o *designer* industrial), a mensagem (o produto industrial) e o receptor (o usuário) [2]. Entretanto, com base no modelo de Shannon (apud Crilly; Moultrie; Clarkson, 2004, p.550), procederemos a nossa investigação no propósito de apreender como se processa a comunicação estética do objeto do *design*.

Ao transporem o modelo de comunicação proposto por Shannon para a área do *design*, Crilly; Moultrie; Clarkson (2004, p. 550-554) reorganizam os conhecidos elementos –fonte (I), transmissor (II), canal (III), receptor(es) (IV) e destinatário (V)– em três grandes grupos: 1. produtor; 2. environment; 3. consumidor [3].

O primeiro grupo, o produtor (1), agrupa a fonte(I) e o transmissor (II). A fonte (I) circunscreve a equipe de *design*, formada pelo(s) indivíduo(s) que define(m) e organiza(m) as atividades concernentes à configuração do objeto. O transmissor (II) corresponde ao produto, descrito em sua geometria, dimensões, texturas, materiais, cores, imagens e detalhes. Em outras palavras, a

equipe de *design* produz a mensagem, que é codificada no produto em forma de signos.
O segundo grupo reporta-se ao environment (2). Na organização proposta por Crilly, Moultrie e Clarkson, o environment corresponde ao canal (III) e diz respeito às condições físicas do contexto em que ocorre a interação. Tal ambiente abrange o transmissor (II) e os sentidos ou receptor(es) (IV), considerado este último elemento como aquele que recebe os signos emitidos pelo produto e transportados pelo canal (III).
Por fim, aparece o terceiro grupo, o consumidor (3), que é representado pelos sentidos ou receptor(es) (IV) e pelo destinatário (V). O que, aqui, ocorre é que, no contexto criado, os signos que atingem os sentidos (a visão, o tato, o gosto, o olfato e a audição) passam a ser decodificados a fim de se organizarem em forma de uma mensagem ou resposta. Com base em Crilly, Moultrie e Clarkson, estas respostas estão divididas em três categorias: cognitiva, afetiva e comportamental.
A resposta cognitiva abarca as impressões estéticas, as interpretações semânticas e as associações simbólicas e concernem aos julgamentos que o consumidor realiza baseados nas informações percebidas pelos sentidos. A resposta afetiva representa a experimentação de emoções diversas por parte do receptor. A resposta comportamental reflete o interesse e o desinteresse do receptor em relação ao produto.
É importante destacar que a construção da mensagem inerente ao produto irá depender dos objetivos do seu emissor e que a efetiva compreensão da proposta depende da cultura, do repertório, das experiências do receptor. São estes determinantes que, necessariamente, influenciam na delimitação da sua resposta ao produto. Durante a construção da mensagem, a utilização de recursos como originalidade, previsibilidade, redundância, periodicidade e ritmo, assinalados pela Teoria da Informação, pode assim reforçar, por parte de quem cria, determinadas estratégias de leituras que sugerem percursos a serem seguidos durante o processo de recepção. Uma mensagem se tornará tanto mais efetiva e provocará a reação desejada se existir concordâncias entre os repertórios da emissão e da recepção. Para tanto, o receptor deve compartilhar de elementos que o levem à percepção das estratégias de leitura previstas no produto. Contudo, a equipe de *design* deve indispensavelmente conhecer e utilizar o repertório de signos do usuário, traduzindo, como afirma Burdek (1999, p.133), as funções do produto em signos de modo que possam ser compreendidos pelo usuário em potencial.

Etapa 2: As variáveis determinantes do projeto

A investigação acerca do processo de comunicação estética e dos atores dele participantes cria a necessidade de se identificar que variáveis são a ele inerentes e como estas agem nas estratégias de projeto[4], produção e venda. Esta prerrogativa implica perceber como tais variáveis podem interferir na configuração do objeto e, conseqüentemente, no seu processo de recepção.
Já que a decodificação de uma forma não é um ato inato, mas sim uma ação que se configura e se constrói por uma aprendizagem de códigos hierarquizados e relacionados uns com os outros, admitiremos, aqui, que cada leitura do produto é aberta e que esta ocorre pela sucessão de recorrências visuais. Além do mais, de acordo com Scholz (apud Burdek, 1999, p.133), os objetos carregam consigo informações, que refletem determinados usos, possibilitando a caracterização dos produtos como signos de uma determinada posição social e de um dado nível cultural. Neste pressuposto, subjaz a idéia de que a aparência do objeto implica um modo de recepção que lhe é próprio previsto na solução criativa adotada.
Assim sendo, à equipe de *design* concerne (ao traduzir em signos os testemunhos sócio-culturais e histórico-tecnológicos do momento vivido) tornar o produto cada vez mais atrativo, de modo a conduzir o usuário a possíveis decifrações. Conforme Baxter (2001, p.46-49), a atratividade exercida pelos produtos pode ser classificada em quatro níveis: a) o conhecimento prévio do produto; b) atração semântica, que diz respeito à imagem de como o produto funciona; c) atração simbólica, que representa os valores do consumidor; d) atração intrínseca, que concerne ao apelo estético implícito no produto.
Considerando que, neste processo de construção da atratividade do produto, os requisitos para ressaltar cada nível são tratados de maneira bastante diferente, entendemos que a atividade projetual do *design*, ao integrar os quatro níveis antes referidos, busca de todo modo seduzir e conquistar a atenção do receptor, induzindo-o, afinal, ao atendimento de suas necessidades e desejos.
Deste modo, para um melhor entendimento das variáveis que influenciam a definição da interface[5] do produto e, mesmo considerando, conforme Crilly; Moultrie; Clarkson (2004, p.553), que os elementos de resposta (as impressões estéticas, as interpretações semânticas e as associações simbólicas) não estão presentes como qualidades objetivas do produto, presumimos que –em referência à classificação das funções estético-formais, indicativas, simbólicas, sugerida por Burdek (1999, p. 178-232)– na atividade projetual do *designer* estão implicadas três grandes grupos de variáveis, pensadas com o propósito de viabilizar a concretização das especificidades inerentes às funções pressupostas para o produto. Entendemos que essas variáveis correspondem aos aspectos e fatores considerados na atividade projetual, utilizados no sentido de melhor delimitar as funções pretendidas para o produto.
Segundo a nossa proposta[6], entende-se, portanto, que no desenvolvimento da atividade projetual do *design* estão implicados os níveis, a saber.
O primeiro nível refere-se à utilização das variáveis estético-formais, as quais circunscrevem os diversos elementos configurativos que compõem o objeto. Para Burdek (1999, p. 180), na teoria da linguagem do produto, as funções estético-formais são os aspectos que podem ser considerados independentemente de seu conteúdo. É uma sintaxe que está livre de significação.
Em suma, existem diversos elementos configurativos que, a nosso ver, correspondem a tais variáveis. Segundo Löbach (2001, p. 160-170), estes elementos podem ser assim caracterizados: a) a forma, que é o elemento mais importante do objeto e pode ser classificado de duas maneiras distintas: forma espacial e forma plana; b) o material, considerado como um fator determinante, pois sua especificidade implica a definição da forma,

os processos de fabricação escolhidos, os fatores econômicos envolvidos etc.; c) a superfície, cuja natureza é determinada pela escolha do material e exerce grande influência sobre a aparência visual; d) a cor, elemento essencial usado especialmente para atingir a psique do usuário. No percurso para a constituição do produto, considera-se de vital importância a definição e a escolha desses elementos, levando-se em conta a distribuição quantitativa dos mesmos e a relação desses componentes entre si e destes com o todo. Ademais, a dialética entre ordem (a oferta de percepção com baixo conteúdo de informação) e complexidade (a oferta de percepção com grande conteúdo de informação) é outro fator importante na configuração do produto.

No entanto, como bem lembra Burdek (1999, p. 180), os signos somente absorvem uma dimensão semântica, por intermédio das referências às funções práticas (funções indicativas) e ao contexto histórico-social (funções simbólicas).

Assim, da organização das variáveis estético-formais com base na dialética entre ordem e complexidade pode-se gerar significados propostos para o produto.

Dessa maneira, o segundo nível da atividade projetual refere-se à definição das variáveis indicativas (denominadas em referência a Burdek). Estas dizem respeito ao estudo de como a forma do produto pode explicitar a sua função prática. No estudo dessas variáveis, estão implicadas as relações entre o produto e a sua funcionalidade. Procura-se representar aquilo que o produto denota. Busca-se organizar os elementos de modo a explicitar a relação do objeto com a função prática para ele pressuposta. No âmbito das variáveis indicativas, interferem os determinantes histórico-tecnológicos, que implicam possíveis transformações a serem incorporadas na forma do produto em função das especificidades dos diferentes processos, tecnologias, inerentes ao momento e ao ambiente vividos.

Outrossim, de acordo com Baxter (2001, p. 187-188), é necessário considerar que cada tipo de produto deve ter sua aparência adequada ao objetivo pretendido. Neste patamar, como se refere Burdek (1999, p. 216), pretende-se gerar os significados previstos mediante o uso das leis da forma (da sintaxe da linguagem visual), que existem independentemente de seus significados específicos. As variáveis indicativas (como o próprio nome sugere) inscritas na forma como o objeto se apresenta firmam-se como indícios que orientam a captura dos significados. Logo, no desenvolvimento da atividade projetual do *design*, os elementos configurativos são organizados segundo a dialética entre ordem e complexidade, sendo utilizados no intuito de induzir o entendimento da função pressuposta para o produto.

No entanto, sabe-se que nos dias atuais a aplicação dos modelos funcionalistas se mostra, de certo modo, inviável devido à acirrada competição entre as empresas e à necessidade de elas se distinguirem pela especificidade de seus produtos. Dessa maneira, é importante admitir que a configuração voltada simplesmente para o funcional não é a única (e talvez a melhor) estratégia de cativar o usuário e de assegurar a sua plena identificação com o objeto. Logo, o *designer* ao configurar um produto deverá levar em consideração tanto as variáveis indicativas quanto as simbólicas, pois cada vez mais os consumidores procuram objetos com os quais possam se relacionar emocionalmente, obtendo, afinal, as suas necessidades e desejos atendidos.

Todavia, não podemos deixar de considerar, como afirmam Crilly; Moultrie; Clarkson (2004, p. 559), que uma porção significativa de valores pode ser atribuída ao produto através de suas utilidades, deixando à mostra por meio de sua aparência qualidades práticas tais como performance, eficiência e ergonomia.

Nesse sentido, a depender das estratégias de consumo inerentes a cada época e contexto, os produtos devem aliar os aspectos estético-formais da configuração do produto, ou seja, a sua forma, aos caracteres funcionais, visando um todo equilibrado e controlado, a fim de garantir a "transparência" da função a que se propõe[7].

Contudo, o que aqui cabe destacar é que o produto mostrar-se-á lógico ou ilógico, banal ou original, funcional ou, simplesmente, belo em razão da utilização (ou não) de manifestações tangíveis necessárias para reforçar os atributos do objeto, que são estabelecidas a partir do uso dos elementos configurativos: forma, material, superfície e cor. Caso a estratégia seja priorizar as questões de praticidade presumidas nas funções indicativas do objeto, deve-se considerar as seguintes considerações.

Em referência a Monö (apud Crilly; Moultrie; Clarkson, 2004, p. 559-560), a forma visual do produto pode comunicar suas qualidades práticas com base em quatro funções semânticas: descrição, expressão, exortação e identificação.

A descrição refere-se ao modo como a aparência externa do objeto demonstra o seu propósito, os seus modos de operação e modos de uso. A expressão diz respeito às propriedades exibidas no produto, que ajudam a perceber o modo como este deverá ser tratado e/ou considerado. Já a exortação concerne às demandas e solicitações que o produto apresenta de modo a induzir determinadas ações. Por fim, a identificação, utilizada com vistas a indicar a origem e a filiação do produto, ajudando a compreensão da categoria a ele inerente.

Além dessas quatro funções, no livro *The design of everyday things*, Norman (1988 apud Crilly; Moultrie; Clarkson, 2004, p. 560) descreve três indícios que podem auxiliar o consumidor a compreender a utilidade e a finalidade de uso do produto. São eles: a) *affordances*: interpretado por Norman como uma propriedade presente na estrutura formal do objeto, que instrui o consumidor sobre seu modo de utilização e o direciona a certas operações; b) *constraints*: usado a fim de evitar acidentes como, também, para restringir determinadas possibilidades de uso, limitando determinadas ações no produto; c) *mapping*: refere-se ao estudo das conexões entre as ações do usuário e o correspondente comportamento do sistema.

Em continuidade ao estudo das variáveis, examinaremos, afinal, o universo dos determinantes simbólicos, que investiga como os elementos configurativos podem revigorar e destacar as relações entre o produto, sua função e seu significado. Envolve a delimitação dos modos como o produto pode refletir a imagem do consumidor perante si e perante a comunidade em que vive. Neste contexto, representa-se aquilo que o produto conota. A

organização dos elementos configurativos é empregada no propósito de enfatizar a esfera simbólica de leitura. Conforme Baxter (2000, p. 47), "a imagem simbólica do produto é construída pela incorporação do estilo de vida, valores de grupos e emoções".

Neste âmbito, influem os determinantes dos contextos sócio-culturais, que decorrem da interferência dos valores, das crenças, das idéias e dos costumes inerentes a uma dada sociedade. Logo, as variáveis simbólicas são usadas como forma de descrever os valores pessoais e sociais do receptor.

Segundo Burdek (1999, p. 224), os significados simbólicos só podem ser extraídos do contexto sócio-cultural. Assim, enquanto a aplicação das variáveis indicativas aponta para a funcionalidade do produto, as variáveis simbólicas funcionam como meios de associações, evocando ou sugerindo significados em referência a contextos sócio-histórico-culturais.

Já Baxter (2001, p.150-151) admite a existência de dois tipos de simbolismo. O primeiro tipo, no qual o produto transmite imagens que relacionam sua aparência à funcionalidade; o segundo, no qual o produto simboliza certos traços pessoais do portador, por meio de roupas, carros, jóias, bolsas, casas etc.

Ademais, Dittmar (apud Crilly; Moultrie; Clarkson, 2004, p. 562) admite que os produtos são utilizados pelos indivíduos para comunicar suas identidades não apenas para os outros, mas também para si próprios. Este autor divide as qualidades simbólicas associadas aos produtos em dois grupos: 1. os significados da experiência própria; 2. os significados categóricos. Tais grupos se referem à distinção entre a expressão interior e exterior da identidade.

No primeiro grupo, os significados propostos para os produtos privilegiam a própria expressão do consumidor, buscando comunicar os aspectos únicos da sua personalidade. Estes se referem a qualidades individuais, valores e atributos. Incorporam um tipo de significado, que remetem à própria experiência do usuário, servindo para diferenciá-lo daqueles que o circundam (Csikszentmihalyi & Rochberg-Halton apud Crilly; Moultrie & Clarkson, 2004, p. 563). Neste caso, os produtos são empregados para refletir a distinção dos que os possuem frente aos outros indivíduos (Crilly; Moultrie & Clarkson, 2004, p. 563).

No segundo grupo, os significados associados aos produtos permitem a expressão das condições inerentes aos participantes de uma comunidade, incluindo aqui o status e a posição social que refletem o conjunto de tais indivíduos (Dittmar apud Crilly; Moultrie & Clarkson, 2004, p. 563). Distintamente do primeiro grupo, o significado categórico serve para integrar o consumidor com aqueles que o circundam (Csikszentmihalyi & Rochberg-Halton apud Crilly; Moultrie & Clarkson, 2004, p. 563). Como lembra Belk (apud Crilly; Moultrie & Clarkson, 2004, p. 563), uma das principais condutas para expressar uma filiação num grupo social é compartilhar os símbolos de consumo.

A amplitude com que um produto reflete ou sustenta essa dialética entre identidade/alteridade é necessariamente determinada pelo contexto sócio-econômico-cultural dentro do qual o produto é consumido. Enfim, referências as mais diversas (visuais, experimentais, conceituais etc.) firmam-se como alusões, sugestões que ao fazerem parte do repertório do receptor ajudam-no a configurar os significados do produto, reforçando, portanto, a sua auto-imagem perante si e perante os outros. Assim, se o simbolismo descreve os valores humanos associados aos produtos, à "semântica do produto" concerne então definir a forma como o produto transmite esses valores (Baxter, 2001, p. 150-151).

Dessa maneira, o ponto de partida para a aplicação das variáveis simbólicas centra-se na diferenciação e nos distintos estilos de vida dos indivíduos. Neste caso, traduzir as formas de identificação ou de identidade aos conceitos do projeto é, no mínimo, instigante. E, como acrescenta Burdek (1999, p. 231-232), o que aqui está implicado é a necessidade de o *design* manter uma orientação cultural mais do que uma orientação técnica. Ou seja: "La dedicación a las funciones simbólicas exige ocuparse de los lenguages comunicativos de los productos correspondientes. (…) La decodificación está sujeta a las condiciones del contexto sociocultural en cuestión".

Enfim, diante do exposto, nota-se que a etapa de definição das variáveis estético-formais, indicativas e simbólicas determina o projeto do produto. Vale lembrar a correspondência desta etapa com a fase de projetação do objeto do *design*, definida por Walther-Bense (2000, p. 91-92). Segundo a autora, neste estágio, um sistema de condições funcionais e de conceitos generalizados é relacionado a um repertório determinado de meios materiais com vistas à realização do produto prefixado. Outras duas etapas são ainda mencionadas por Walther-Bense: a fase da elaboração técnica, que se organiza efetivamente a partir de um sistema de materiais eleito, e a própria fase de realização, que abarca o sistema do comportamento humano. Aqui, o objeto passa a funcionar como objeto de uso e de satisfação das suas necessidades.

Etapa 3: As influências moderadoras das respostas dos usuários

Uma gama representativa de fatores pode influenciar as respostas do consumidor.

Estes fatores podem atuar em qualquer fase do processo do *design*, seja nas etapas de projeto, produção e venda, seja na fase da recepção. Ocorrem influências relativas a questões organizacionais, referentes à qualidade de produção, e outras interferências, concernentes ao próprio contexto de consumo e aos atributos do receptor.

A seguir, de modo sintético, apresentaremos, com base em Crilly; Moultrie; Clarkson (2004, p. 569-573), alguns tipos de influências que moderam e delimitam o processo do *design*:

- questões organizacionais que influenciam a equipe de design (referem-se à competência do grupo de criadores em garantir a comunicação e utilizar recursos para viabilizar a construção adequada da mensagem);
- questões concernentes à qualidade da produção que influenciam na aparência do produto (referem-se a falhas técnicas ocorridas durante o processo de feitura do produto);
- problemas relacionados a perturbações no ambiente da recepção (são determinados pelo modo como o produto é apresentado ao receptor);

- capacidades sensitivas do usuário (referem-se a fatores que influenciam a percepção do objeto, podendo, em muitos casos –como, por exemplo, no daltonismo–, até mesmo ocasionar ruídos no processo comunicacional;
- fatores pessoais, culturais e situacionais que dizem respeito às características do consumidor e englobam, por exemplo, as especificidades de gênero, idade, personalidade, experiência, tendências de época, etc.

Etapa 4: O estudo das variáveis no contexto do cartaz

Ao longo do recorte temporal escolhido, consideradas as variáveis estético-formais, indicativas e simbólicas historicamente envolvidas na definição do projeto do cartaz, identificamos como estas variáveis condicionaram a(s) função(ões) para ele pressuposta(s). Consideramos que esses diferentes determinantes decorrem dos paradigmas historicamente dominantes e atuam de forma a condicionar a leitura e a compreensão da mensagem por parte do receptor.

De acordo com Zamaro; Tavares (2006, p. 10), conforme as modificações dos estilos e valores de vida, percebe-se que, para cada período do recorte temporal estudado[8], configura-se uma distinta hierarquia de funções[9] pressupostas para o cartaz, a saber: 1. Artes e ofícios: sem exemplos significativos do objeto de estudo, embora seja, neste período, que se iniciam as pesquisas que culminariam no surgimento do cartaz[10]; 2. Art Nouveau: função estética / função prática / função simbólica; 3. Estética da máquina: função prática / função estética / função simbólica; 4. Art deco: função simbólica / função prática / função estética; 5. Aerodinamismo: função simbólica / função estética / função prática; 6. Movimento pop: função simbólica / função estética / função prática; 7. Consumo midiático: função simbólica / função estética / função prática[11].

Aqui, a proposta é, portanto, apresentar (tomando em consideração a dominância da função inerente a cada período) as variáveis que prioritariamente mostram-se envolvidas no desenvolvimento da atividade projetual do cartaz. É importante destacar que tal proposta não pretende impor uma sistematização estanque, já que as categorias de variáveis propostas (estético-formais, indicativas e simbólicas) atuam em correspondência às categorias peirceanas de primeiridade, secundidade, e terceiridade. Vale relevar que a dominância de uma variável não implica a eliminação das outras categorias de variáveis envolvidas no estudo do cartaz. Os determinantes sócio-culturais e histórico-tecnológicos foram trazidos à tona como forma de semanticamente entender como a dominância das variáveis implicam os modos de configuração do cartaz.

- Artes e Ofícios (1850-1900) [12]

- Variáveis indicativas: Para reforçar a comunicação faz-se uso de recursos como ordem, simetria, repetição, simplicidade. Para tornar a leitura fluente, faz-se a escolha adequada de tipos.
- Determinantes sócio-culturais: Período de crítica acirrada à perda de qualidade dos meios impressos advinda das transformações ocasionadas pela Revolução Industrial. Há a defesa, por alguns teóricos, da volta aos ideais góticos e medievais.
- Determinantes histórico-tecnológicos: Ocorrem grandes transformações no campo econômico e comercial. Há o surgimento da fotografia e de novas máquinas e técnicas de impressão, como a litografia.

- Art Nouveau (1890-1905)

- Variáveis estético-formais: Predomina um profundo ecletismo de fontes e formas. Domina a tendência ao uso de formas fluídas, rítmicas e longilíneas e a possibilidade tanto do uso de elementos orgânicos quanto de elementos geométricos e repetitivos. Os trabalhos refletem predileção pelo uso de contornos e linhas sinuosas e cores vibrantes. A tipografia se apresenta à semelhança das xilogravuras e pinceladas orientais. Ocorre a predominância de representações femininas, principalmente no campo impresso.
- Determinantes sócio-culturais: Período de busca por um novo estilo e de forte efervescência cultural, com o consumo caracterizado como regime de lazer e espetáculo. O art nouveau se propunha como símbolo da recente sociedade industrial, com seus progressos tecnológicos e sua fervilhante modernidade. Inspirações provindas da gravura japonesa, dos arabescos de inspiração grega e celta, dos mosaicos bizantinos e dos motivos simbólicos da caligrafia egípcia tornam-se uma prática da época.
- Determinantes histórico-tecnológicos: Ocorre a ampliação do público leitor, a expansão de meios impressos (como o cartaz) e o desenvolvimento da fotografia e da litografia.

- Estética da Máquina (1900-1930)

- Variáveis indicativas: O cartaz é pensado não apenas como objeto artístico, mas como importante meio de comunicação. Faz-se uso de simplicidade e racionalidade da forma, da eliminação de adereços inúteis e supérfluos, de tipografias claras e de fácil assimilação que enfatizam o conteúdo escrito, da fotografia, da colagem e da fotomontagem como meios de crítica social e política. Privilegia-se o uso de elementos geométricos como forma de explicitar os valores e processos de produção relativos à máquina.
- Determinantes sócio-culturais: Vive-se a época do surgimento de movimentos de vanguarda como Construtivismo, Suprematismo, Futurismo, Dadaísmo. É o período de crença no progresso e posicionamento do cartaz como objeto de forte impacto visual e social.
- Determinantes histórico-tecnológicos: Vive-se o contexto da Primeira Guerra Mundial. Ocorre grande desenvolvimento industrial e avanços no campo da fotografia.

- Art Déco (1925-1939)

- Variáveis simbólicas: Dá-se a sedimentação do cartaz como importante meio de comunicação, com o desenvolvimento de temáticas relacionadas à velocidade, viagem, prazer e luxo. Incorpora-se o *status-quo* do consumidor como regulador das relações sociais. A produção de cartaz alia-se à publicidade e à moda. Propõe-se o uso de composições que visavam gerar o interesse do espectador mediante o que chamavam de "choque psicológico", conseguido por meio do prazer

pelos sentidos. A celebração da vida, da vitalidade e da alegria proporcionada pelos benefícios trazidos pela industrialização implica marco determinante no desenvolvimento dos cartazes.

- Determinantes sócio-culturais: Vive-se a tendência a se valer da euforia e da alegria geradas pelo cinema holywoodiano, pelos *comics* e pela alta costura, assim como, pela tensão gerada dada a crise bélico-política. Inspirações provindas das cores vibrantes dos fauvistas, dos tons metálicos dos motivos egípcios, do vestuário dos balés russos, da assimetria angulosa dos cubistas e das formas desinibidas e simplificadas das estatuárias africanas tornam-se uma prática da época.
- Determinantes histórico-tecnológicos: É o período entre-guerras, da formação da URSS, da queda da bolsa de New York, do surgimento de novos materiais e tecnologias, do aparecimento de máquinas fotográficas mais portáteis.

- Aerodinamismo (1935-1955)

- Variáveis simbólicas: Faz-se uso do cartaz como meio de propaganda. No intuito de capturar a atenção do consumidor, utiliza-se a fotografia com valor documental. O aparecimento de uma cultura de massas, que implica o atendimento dos gostos populares, indicia a dominância do simbolismo. Utiliza-se os princípios da Gestalt como forma de camuflagem e identificação dos símbolos gráficos, das temáticas tecnológicas, políticas e eleitorais. A cor era usada especialmente para atingir a psique do espectador.
- Determinantes sócio-culturais: O *design* passa a ser associado à produção e ao consumo em massa. Dá-se a criação de conceitos como *styling* e debate acerca do "bom *design*". Influências dos futuristas e de artistas como Juan Miró e Hans Arp são determinantes da época.
- Determinantes histórico-tecnológicos: Refere-se ao período pós-guerra e emprego do aerógrafo e da serigrafia.

- Pop Art (1955-1975)

- Variáveis simbólicas: Para firmar a nova sociedade de consumo, os cartazes procuram reforçar a identificação comportamental dos indivíduos. Para tanto, faz-se uso da retomada de estilos antigos com a criação de cartazes ecléticos, chamativos e atrativos.
- Determinantes sócio-culturais: Dá-se o desenvolvimento da cultura de massas e chama-se atenção a dois novos tipos de consumidores: o jovem e a mulher. Ocorre a difusão do modo de vida americano (*american way of life*). Há o surgimento da cultura *hippie* em protesto à guerra, à era nuclear e à sociedade de consumo. Influências de cultos místicos orientais tornam-se prática do período.
- Determinantes histórico-tecnológicos: Dá-se o uso da fotostática, da fotografia e da serigrafia.

- Consumo Midiático (desde 1975 até hoje)

- Variáveis simbólicas: Ocorre a vocação para considerar o indivíduo como centro da atividade do *design*. Há a tendência ao pluralismo e ao ecletismo como chave para as soluções estéticas. Prevalece o uso de cores, imagens e textos segundo critérios estabelecidos pelo marketing e pela publicidade. Visa-se uma maior interação entre emissor-receptor.
- Determinantes sócio-culturais: Há a ampliação do ideal consumista, de necessidade contínua de produção e consumo. Ocorre o aprofundamento da relação entre design, publicidade e marketing.
- Determinantes histórico-tecnológicos: Ocorre a preo cupação do *design* em utilizar materiais ecologicamente corretos. Dá-se a criação de objetos com base nos estudos de ergonomia. Há forte inserção do computador e da internet no meio empresarial e doméstico. Acontece a ampliação do uso da fotografia em contexto gráfico e digital.

Considerações finais

Ao partir da pressuposição de que a leitura do objeto do design requer do usuário a identificação de determinados códigos inscritos na sua aparência, entendemos que esses códigos, ao serem interpretados, conduzem o leitor à captura de uma dada informação, e, conseqüentemente, à possibilidade de ele vir a efetivar (ou não), em função do seu repertório, a compreensão da mensagem. Nota-se que as variáveis adotadas nas atividades projetuais interferem nas funções pressupostas para o cartaz, de modo a implicar os seus possíveis usos. Tais variáveis determinam-se em função do momento cultural vivido e das prerrogativas tecnológicas em desenvolvimento. Percebe-se que na definição da solução criativa adotada as diferentes variáveis (estético-formais, indicativas e simbólicas) foram utilizadas de forma a condicionar, induzir, sugerir as possíveis leituras e, conseqüentemente, garantir as possibilidades de respostas estabelecidas por parte do receptor. Fica claro que as mensagens inerentes aos cartazes configuram-se intencionalmente de modo a cativar o público para a apreensão da informação.

Notas

1. Löbach acrescenta que tal descrição pode ser feita por métodos matemáticos, caracterizando-se o que é denominado como "estética numérica". Admite que outra forma de descrição pode ser desenvolvida pela expressão verbal sobre os objetos estéticos e sua relação com os usuários, incorporando assim aspectos parciais da percepção estética e da estética de valores.
2. Jakobson, referido por Chalhub (2000, p. 6), amplia o modelo de comunicação de Karl Bühler, de três para seis elementos, o que inclui além do destinador, destinatário e contexto, o canal, o código e o referente. Jakobson afirma que as possibilidades de interpretação, as mais diversas que se possam deduzir e observar na mensagem, estão localizadas primeiramente na própria direção intencional do fator da comunicação, o qual determina o perfil e a função da mensagem, ou seja, a função da linguagem que marca aquela informação.
3. Para facilitar o entendimento das relações entre estes três elementos e os intrínsecos ao modelo de Shannon, cabe supor que cada um deles de per si se configura como um conjunto, passível de estabelecer entre si próprios operações de adição, subtração e interseção.
4. Este trabalho circunscreveu apenas o estudo das variáveis envolvidas na etapa de projeto.

5. Conforme Bonsiepi (1997, p.12), a interface é o domínio que transforma os objetos em produtos (ações instrumentais) e os sinais em informação interpretável (ações comunicativas)
6. A classificação das variáveis guarda correlação com as idéias de Morris (1976). Conforme este autor, a partir das palavras de Pignatari (1989, p. 26), um processo sígnico pode ser estudado em três níveis: a) o sintático, que se refere às relações formais dos signos entre si; b) o semântico, que envolve as relações de significado entre signo e referente; o pragmático, que implica as relações significantes com o intérprete.
7. Ao fazer uma ressalva a tal afirmação e ao recorrer às palavras de Denis (1999, p. 31), vale observar que se a forma fosse determinada exclusivamente pela função, como queria o funcionalismo, deveria existir apenas uma gama limitada de formas para cada tipo de objeto. Sabe-se que de fato isto não ocorre no mundo contemporâneo, no qual se pode perceber uma gama variada de tipos para um mesmo problema de design. Evidentemente, entra em consideração uma série de outros fatores, dentre os quais o contexto de uso, a comodidade, o conforto, o gosto, o prazer, a inserção e a distinção sociais, etc.
8. Com base em Sparke et al. (1987), este recorte foi subdividido em sete períodos: o movimento de artes e ofícios, a art nouveau, a estética da máquina, a arte decorativa, o aerodinamismo, a época pop e a era do consumo midiático.
9. Para as autoras, as manifestações de dado período histórico conduzem a uma primazia de princípios que indicam uma vocação dominante: a função estética, a função prática ou a função simbólica. Todavia, uma primazia de função não exclui outras funções que o objeto desempenha. Vale observar que a função estética, citada por Zamaro; Tavares (2006), guarda correlação com a função estético-formal, sugerida por Burdek. A função prática mantém referência à indicativa, referida pelo mesmo autor. Quanto à função simbólica, não há divergência semântica entre o que as autoras propõem e o que se refere Burdek (1999).
10. O estudo feito em relação a este período não circunscreveu somente o cartaz. Ao examinar, de forma mais abrangente, os objetos de design admitimos a seguinte hierarquia de funções: prática / estética / simbólica.
11. Cabe considerar que, em cada momento, podem coexistir objetos com funções prioritárias distintas da tendência dominante.
12. Vale notar que as datas limítrofes estabelecidas para cada período auxiliam na contextualização dos mesmos. Todavia, tais delimitações temporais não pretendem se configurar de modo rígido.

Referências bibliográficas

- Barnicoat, John. Los carteles: su historia y su lenguaje. 5.ed. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli, 2000.
- Baxter, Mike. Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda, 2001.
- Bonsiepe, Gui. Design: do material ao digital. Florianópolis: FIESC/IEL, 1997.
- Bürdek, Bernhard. Diseño: historia, teoria y práctica del diseño industrial. Barcelona: Gustavo Gilli, 1999.
- Chalhub, Samira. Funções da Linguagem. 11. ed. São Paulo: Ed. Ática, 2000.
- Coelho Neto, J. Teixeira. Semiótica, informação e comunicação. São Paulo: Perspectiva, 1990.
- Costa, Joan. Diseño, comunicación y cultura. Madri: FUNDESCO, 1994.
- Crilly, Nathan; Moultrie, James; Clarkson, John. Seeing things: consumer response to the visual domain in product design. Design Studies. n. 24. 2004. p. 547-577.
- Denis, Rafael C. Design, cultura material e o fetichismo dos objetos. Arcos, 1: 15-39, 1998.
- Denis, Rafael C. Uma introdução à história do design. São Paulo: Edgar Blücher, 2000.
- Eguizábal, Raúl. El postconsumo. La condición consumidora en la sociedad de la información. Revista Telos, n. 67, abr.-jun. 2006, p. 1-12. Disponível em: http://www.campusred.net/telos/perspectivaImplimible.asp?idarticulo=2&ver=67. Acesso em: jun. 2006.
- Flores, Oscar Salinas. Historia del diseño industrial. México: Editorial Trillas, 1992.
- Hollis, Richard. Design gráfico. Uma história concisa. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- Löbach, Bernd. Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 2001.
- Maldonado, Tomas. El diseño industrial reconsiderado. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1977.
- Meggs, Philip B. Historia del diseño gráfico. México: Editorial Trillas, 2000.
- Miranda, Bragança. O design como problema. Revista on-line Interact, n.10, fev. 2004. Disponível em: <http://www.interact.com.pt/interact10/ensaio/ensaio3.html>. Acesso em: ago. 2006.
- Moles, Abraham. O cartaz. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1974.
- Moraes, Dijon de. Limites do design. 2.ed. São Paulo: Studio Nobel, 1999.
- Morris, Charles. W. Fundamentos da teoria dos signos. São Paulo: Edusp, 1976.
- Pignatari, Décio. Informação. Linguagem. Comunicação. São Paulo: Editora Cultrix, 1989.
- Plaza, Julio. Análise da pintura Guernica. Campinas: Instituto de Artes da Unicamp, 1992. (Apostila de curso).
- Quarante, Danielle. Design industrial 1. Barcelona: Ediciones CEAC, S.A., 1992a.
- Quarante, Danielle. Design industrial 2. Barcelona: Ediciones CEAC, S.A., 1992b.
- Satué, Enric. El diseño gráfico: desde los orígenes hasta nuestros días. Madri: Alianza Editorial, 1992.
- Sparke, Penny et al. Diseño: historia en imagenes. Madrid: Hermann Blume, 1987.
- Walther-Bense, Elisabeth. A teoria geral dos signos. São Paulo: Perspectiva, 2000.
- Weill, Alain. Graphics: a century of poster and advertising design. Trad. Barbara Mellor. Londres: Thames & Hudson, 2004.
- Zamaro, Lígia, Tavares, Mônica. Os modos de configuração do cartaz In: 7o Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 2006, Curitiba. Anais do 7o Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. Curitiba: AEND, 2006. p.1-10.

Leilyanne Marques da Silva. Graduanda de Artes Plásticas da Escola de Comunicações e Artes da USP.

Monica Tavares. Profa. Dra. do Curso de Artes Plásticas da Escola de Comunicações e Artes da USP.

Del arte a la publicidad

Miles de metros cuadrados de anuncios publicitarios en el Centro de Monterrey

Juan Manuel Martínez Zúñiga

Introducción

"Imagino la realidad en que vivimos como si fuera una ocupación militar. Hemos sido ocupados, tal como lo fueron los franceses y los noruegos por los nazis durante la Segunda Guerra Mundial, pero esta vez por un ejército de publicitarios. Debemos recuperar nuestro país de manos de quienes lo han ocupado en nombre de sus amos mundiales".[1]

Este análisis se presenta a partir de dos enfoques: uno de carácter cronológico de manera muy general sobre los antecedentes y desarrollo del cartel desde Jules Cheret considerado como el padre del cartel y otro contextual denunciando la exagerada publicidad que existe en el centro de la ciudad de Monterrey.

A partir de 1866 se diseña el primer cartel *la Biche au Bois* teniendo sus orígenes con el perfumista Eugene Rimmel (mecenas) en la ciudad de París, se destaca la presencia de una figura femenina (carga erótica) comienza el tema de la mujer-objeto. En el año de 1880 Toulouse Lautrec (pintor) diseña el cartel utilizando lápiz graso sobre la plancha litográfica, aumenta las dimensiones del cartel, plasmaba la realidad sin importar la moralidad. En 1923 Adolphe Jean Marie Mouron (Cassandre) ucraniano estudió arte en Francia, en 1924 realiza su mejor obra para el periódico francés *L`lntransigent* era un fuerte representante de la escuela francesa del cartel comercial, integra lenguajes plásticos de vanguardias artísticas. El Lissitzky (ruso), artista compulsivo fotógrafo, dibujante, escritor y diseñador utilizó el fotomontaje con trabajos metodológicos científicos casi matemáticos, sus grandes obras fueron desde 1919 a 1929 usando un estilo de suprematismo hacia el constructivismo. Surge La Bauhaus del esfuerzo alemán por igualar el *arts&crafts* inglés se destaca Walter Gropius, se unen todas las disciplinas del diseño, artistas, oficios y artesanos, después se cierran todas las escuelas por causas políticas en 1931, se reabre y se cierra definitivamente en 1933 por el régimen nazi, teniendo una reapertura en Chicago, bajo la dirección de Moholy-Nagy en 1937, desapareciendo en 1946. Aparece la segunda guerra mundial, la publicidad es potenciada con fines bélicos en todas las áreas se enfocaron en este estilo, piezas realistas y agresivas con consignas de propaganda aliada (era épica y humana), propaganda nazi irracional y fascista con lenguaje emocional para llegar al público menos ilustrado. Un representante de la escuela suiza (Ziurich) Josef Muller Brockmann diseñó carteles fototipográficos con un estilo pulcro y preciso. Milton Glaser representante del arte pop en Nueva York, Maestro de la School of Visual Arts fue el primer americano que se le encarga un diseño para los europeos su máxima obra Nueva York es el centro del universo en cuanto información y comunicación

En las décadas de los 60s y 70s Wolfang Weingart representante de la escuela suiza de Basilea explora una tipografía heterodoxa y renovadora generando un nuevo uso de la fotocomposición. Descarta las reglas establecidas en los 20 años anteriores, maneja bloques escalonados, inversiones de tipo, diferentes espacios de letras, subrayados (manejo de los tipos akzidentz-grotesk, helvética y univers). En las décadas de los 80s y 90s German Montalvo (contemporáneo de Vicente Rojo y Rafael López Castro en imprenta Madero) diseñó carteles basados en el antropomorfismo (trazos humanos en animales, cosas inanimadas, objetos y seres abstractos). Sus últimos carteles utilizan más la fuerza del color y desaparece casi el adorno, se le considera el exponente del cartelismo mexicano[2].

La utilización de técnicas subliminales de persuasión constituye una forma de contaminación psicológica más peligrosa que la polución de las grandes ciudades industriales. Hoy día existe una gran expansión de los medios publicitarios, dada la competencia de atraer la mirada del consumidor, la información se da en grandes dimensiones (anuncios panorámicos) con mucho colorido y sobresaliendo de lo incógnito su principal función es verse de cualquier punto de la ciudad, esta publicidad ha venido reproduciéndose, en una forma asombrosa, lo que representa un impacto negativo para el ambiente, a pesar que sabemos que la publicidad exterior es un medio generador de riquezas. Aleksandre Rodchenko describe estos nuevos mensajes publicitarios como pintura-objeto: estructura de grandes dimensiones y disposición por medio de sus cualidades visuales y sus relaciones internas. No expresa nada, no representa nada, no describe nada. Actúa sobre la percepción de lo observado[3]. Todo mensaje es al mismo tiempo semántico y estético, y se lee de una manera muy diferente de cómo se lee un texto impreso, porque las imágenes son mensajes de superficie (formas, líneas, arabescos, colores) por las cuales el ojo se desplaza a placer[4]. Cuanto más irónica o figurativa es una imagen, más fácil y agradable es de captar porque requiere del espectador un mínimo esfuerzo o una casi nula capacidad de abstracción. En este sentido, percibir imágenes es reconocer formas, colores, texturas y efectos de sensualidad que ya conocíamos por nuestras experiencias en el mundo empírico de la realidad visible; o que retenemos en la memoria a través de una especie de matriz muy general que Aristóteles llamó universalia, y que los semióticos designan con el término de esquemas icónicos que existen en la mente[5].

A partir de este análisis deseo informar y denunciar a la comunidad sobre la cantidad de miles de metros cuadrados de anuncios publicitarios en el espacio público dentro del centro de la ciudad de Monterrey y orientar a las autoridades municipales para controlar este problema de publicidad en los espacios exteriores. Hoy, cualquier evento o espectáculo se publicita en los 9 principales municipios del Área Metropolitana de Monterrey, y en todas las ciudades del país, a través de carteles y murales ilegales, y, ¡cómo dejar de mencionarlo!, cada tres y seis años debemos padecer la exagerada propaganda política, pagada por nuestros impuestos y que sólo sirve, los resultados lo dicen, para una única cosa: para contaminar visualmente más la ciudad. Y no contentos con ello, los políticos ahora hasta emplean

vehículos para colocar sus nombres y propaganda política así como en edificios y carteles en las calles y en las rutas principales de la ciudad, suelen, por otra parte, ocultar señalamientos esenciales de los recorridos, como curvas, vueltas y cruces importantes, incrementando así la probabilidad de accidentes. La ciudad está afectada por la contaminación visual, deteriorando el paisaje urbano y sensiblemente reduciendo la calidad de vida de los ciudadanos llevando a muchos de ellos a vivir estados de stress y ansiedad. Monterrey se encuentra en un alto nivel de contaminación visual, debido a la saturación e instalación de anuncios panorámicos de manera indiscriminada, utilizando en muchos casos el espacio público y en otros, afectando zonas residenciales.[6] "Tenemos una ciudad hermosa pero las hemos contaminado, descuidado e incluso convertido en laberintos de congestión que parecen ahogarnos". Ciertamente, un hombre culto no desconoce que ya Aristóteles señaló en la "Política" que el hombre debe cuidar y defender su ciudad. Quienes parecieran no tener noción alguna de los conceptos aristotélicos sobre la polis son las autoridades municipales, las que no pierden ocasión de inflingirle algún nuevo daño a la ciudad.

De un tiempo a esta parte la totalidad del área metropolitana de Monterrey se ha visto plagada por una enorme cantidad de gigantescos murales ilegales así como de anuncios panorámicos publicitarios, letreros, carteles, lienzos, banderas, puentes peatonales y otros adefesios de similar naturaleza. No hay espacio público ni privado que se salve del mal gusto y de toda estructura y, todo lugar resulta útil en este propósito de envilecer aún más la ciudad: pasos a desnivel, puentes, azoteas, muros, plazas, rotondas, parques, aceras, postes, cerros, presas, etcétera.

Resulta una irritante paradoja que sean precisamente los municipios los que participen con singular entusiasmo en este proceso de degradación urbana. Y no resulta necesario hacer una disección gramatical de los conceptos de aseo y ornato, para entender que la proliferación de letreros, carteles y panorámicos por doquier, son la negación de esa primigenia función. Debe haber un mandato preciso que el legislador les de a los municipios los obligue al embellecimiento de las ciudades y no a ser partícipes activos de su deterioro y fealdad. En Monterrey, ciudad rodeada de montañas y de paisajes naturales, se nos hace difícil, sin embargo, ver estos paisajes. Las visuales hacia los cerros y la Sierra Madre están cada vez más bloqueadas y sólo son accesibles para unos privilegiados.

La legibilidad del ambiente urbano depende de sus niveles de complejidad visual. Actualmente, existe un incremento exponencial de la complejidad visual urbana. Con ello, la sobredosis de información satura cada vez más nuestros canales sensoriales. Los estilos arquitectónicos también pueden afectar el desempeño psicofísico del ser humano. La mezcla arbitraria de estilos no sólo puede desagradar al sentido estético, sino que además puede contribuir a un estado psíquico caótico. Los barrios bajos, oscuros, con construcciones abandonadas o en decadencia contribuyen al desarrollo de la marginalidad y la violencia. Los centros comerciales atestados de edificios disímiles y playas de estacionamiento, contribuyen al *stress*, y al pensamiento materialista.

El efecto opuesto se da cuando la planificación urbana o el diseño arquitectónico no llegan a estimular suficientemente al cerebro, de tal manera que la atención decae y sobreviene el aburrimiento, la apatía y el cansancio crónico. Un terreno baldío, un edificio en ruinas o el techo de una propiedad baja utilizado como basurero o depósito de trastos viejos puede disminuir la calidad visual desde los edificios lindantes, deprimiendo a sus habitantes y disminuyendo el valor de los inmuebles. Tanto la monotonía como el caos edilicio provocan una pérdida de identidad barrial. Donde todo es semejante no se produce la necesaria comunicación espacial, visual o social entre quienes comparten un área.

Una zona mal señalizada impide una correcta orientación de los automovilistas, lo que se traduce en mayor pérdida de tiempo, mayor consumo de combustible, mayor contaminación atmosférica y mayor probabilidad de accidentes. Una lectura difícil del paisaje urbano provoca fatiga, frustración, tensión, mal humor y agresividad vial. ¡La contaminación visual mata! Determinadas formas distraen y la distracción puede matar. Dentro del contexto actual, existen dos tipos de asentamientos: el rural y el urbano. Ambos comparten características generales en su imagen como lo son los anuncios panorámicos publicitarios, el desorden de la arquitectura, su infraestructura "en una sí y en la otra improvisada", la basura, etc. Monterrey es una de esas tantas ciudades donde el complejo panorama visual se forma a partir de la convivencia de las grandes obras de estilo, el paisaje natural y "la otra arquitectura". Aquí la arquitectura urbana que es la más afectada por la contaminación visual está en dos partes: sobre los cerros (que con solo eso ya afecta el paisaje natural), en el valle, al lado del río, en zonas habitacionales y las destinadas al comercio (la más afectada visualmente).

Las principales avenidas y calles de nuestra ciudad están llenas de publicidad comercial, cuyas construcciones son híbridas, "feas y ordinarias". El fenómeno de la contaminación visual, ha sido estudiado desde diferentes perspectivas. En 1978 Robert Venturi, Steven Izenour y Denise Scott Brown publican *Aprendiendo de las Vegas: El simbolismo olvidado de la forma arquitectónica*, la publicación presenta un análisis de la ciudad de Las Vegas como fenómeno de comunicación arquitectónica. Para los autores, uno de los principales problemas es que los arquitectos no aprueban con facilidad la validez de los símbolos comerciales (anuncios panorámicos, rótulos, etc.). Los críticos e historiadores, apoyaron el declinar de los símbolos populares, y defendieron a la arquitectura moderna, la cual tenía como encomienda expresar o comunicar significados a través de características fisonómicas inherentes a la forma.

"La creación de la forma arquitectónica sería un proceso lógico, libre de imágenes de la experiencia pasada y exclusivamente determinado por el programa y la estructura, con la ayuda ocasional de la intuición".[7]

En el libro de Venturi se clasifican los rótulos por su contenido y su forma, por su función y su emplazamiento, por su tamaño, color, estructura, método de construcción, además se intenta comprender el "estilo de Las Ve-

gas", así como descubrir la enseñanza a partir del estudio de una arquitectura impura de las formas y símbolos. Los elementos simbólicos y representativos entran en contradicción con la forma, la estructura y el programa, surgiendo una de sus más interesantes aportaciones al estudiar las principales manifestaciones de esta contradicción. Por último, *Aprendiendo de las Vegas…* aboga por el simbolismo de lo feo y lo ordinario en la arquitectura en particular por el tinglado decorado, es decir por la arquitectura como refugio con símbolos encima.

En las grandes ciudades, como la nuestra, se da la mezcla de estilos arquitectónicos. Lo antiguo se contrapone de manera desordenada con lo moderno y se le da primacía a lo práctico; esta mezcolanza atenta no sólo contra la estética, sino que incentiva el incremento exponencial de la complejidad urbana, nos lleva a una "sobredosis" de información, saturando aún más nuestros canales sensoriales. Una lectura difícil del paisaje urbano provoca fatiga, frustración, mal humor y agresividad vial y ocasiona, por otra parte, la pérdida de la identidad barrial[8].

Aunque parezca increíble, el deterioro que sufren algunas plazas públicas, jardines, parques, calles, y el incremento de basureros y lotes baldíos en la ciudad, también generan otro tipo de contaminación visual que produce estrés. ¿Acaso no se experimenta tranquilidad y paz cuando se llega a casa después de una agobiante vuelta por la ciudad? Muchas veces, este cansancio no es sino estrés.

Baste un ejemplo: la avenida Juárez, una de las arterias principales de la ciudad de Monterrey, el descuido a lo largo de la avenida tanto visual como vial y el aspecto psicológico que origina al transitar por allí, así como el desagradable olor que desprenden los comercios tanto ambulantes como fijos, el humo que despiden el transporte urbano y vehicular y eso no es todo al querer ubicarse las personas foráneas sobre un sitio determinado la presencia de los rótulos en los edificios es espectacular, se pelean los unos con los otros (literalmente hablando), ya que el ciudadano se desubica del lugar a donde desean ir.

Por otro lado los carteles en las rutas suelen ocultar características del recorrido, como curvas y cruces, incrementando así la probabilidad de accidentes. Incluso los árboles, por más ecologista que se pretenda ser, en un mal planeamiento paisajista pueden obstaculizar la visión. El contenido visual de los mensajes publicitarios en rutas y calles también suele ser un importante factor distractivo.

Los anuncios tratan de ser cada vez más atractivos y se apela a efectos tales como diseño, color, luz, movimiento, tamaño. A su vez, el contenido intenta cautivar la atención del automovilista o del transeúnte, evocando emociones profundas o apelando a la desnudez, o la violencia.

Donde esta la ciudad: complejidad visual

Pacientemente nuestra cultura ha inventado nuevos y revolucionarios adelantos; estos se advierten claramente en los lugares en que hemos creado por fin, la civilización del desecho, la era de la producción obsesiva de la obsolescencia, la etapa de la creación destructiva y el gusto por las monstruosidades y el desastre. La civilización del desecho también produce desechos de ciudades. Hoy por hoy, la catástrofe urbana pareciera ser uno de nuestros mejores adelantos, de tal suerte que, a la idea agustiniana de la ciudad de Dios se opone violentamente la ciudad del hombre actual, que es casi una de las sombras de la ciudad del diablo.[9]

La ciudad destinada por Diego de Montemayor para convertirse en la Ciudad Metropolitana de Nuestra Señora de Monterrey, "reina y señora de todas las demás de la tierra" muestra ahora sus vergüenzas como reina y señora del desorden de la imagen urbana. La ciudad deshumanizada no es para el peatón, y difícilmente encontramos sitios al aire libre donde podemos detenernos, tomar un respiro y comunicarnos con los demás humanos.

Lo poco que queda está sumamente agredido; como flores marchitas, los jardines y alamedas sobreviven artificialmente esperando el ocaso, el fin de lo aparentemente inevitable. Las calles y plazas (lugares tradicionales de comunicación social) son ahora estrictamente para transitar; en algún momento de nuestra historia reciente perdieron su calidad humana. La calle es para la máquina móvil, pero apenas tolera al peatón. Lo humano se está desvaneciendo, mientras que el maquinismo arrolla triunfalista. La ciudad es, desde hace tiempo, más de las máquinas que de los humanos; estamos quedando de más. El sueño de LeCorbusier: la casa como una máquina para vivir [10] se vio de pronto superado y extendido en nuestra otra ciudad de Palacios (que día a día contribuimos a transformar en un basurero visual). Una de las ironías de nuestra época es que ahora, cuando las calles se han convertido en el artículo más valioso de la cultura publicitaria, provocan un desorden en la imagen de la ciudad, la sobre saturación de anuncios publicitarios, carteles, panorámicos, graffiti generan una "ciudad de marca" (cfr. Klein 2001)[11]

Para la gente que vive allí todo el tiempo se ha logrado el último objetivo de la imposición de las marcas al estilo de vida: que la marca se convierte en la vida misma. Tantos niveles demasiados elevados de anhídridos carbónicos en la atmósfera, como niveles demasiados bajos de oxígeno se entienden habitualmente como contaminación. Asimismo, niveles demasiados elevados o demasiados bajos de complejidad visual, son nocivos para el hombre y constituyen otro de los aspectos comprendidos bajo el amplio espectro de la contaminación ambiental. Frecuentemente citado, pero no del todo estudiado, es el problema de la contaminación visual. Una manera de enfocar dicho problema es a través del concepto de complejidad. Sabemos que la legibilidad de los edificios, calles o plazas de la ciudad depende de sus niveles de complejidad visual. Por ejemplo ambientes urbanos ininteligibles, tienen poco o nula legibilidad: en una ciudad que no fuera nada más que tianguis "puesteros ubicados en la calle 15 de mayo" o por el contrario, en otra que fuera un inmenso conjunto habitacional tipificado, encontrar un objeto o un edificio sería más que problemático, nos perderíamos y nos desorientaríamos de inmediato.

La ciudad enmudece cuando exagera lo que tiene que decir: si dice mucho y muy rápidamente no la enten-

demos casi nada; por el contrario, si no tiene nada que decir, si los edificios y las calles son todos simple, grises e idénticos tampoco le entendemos nada: estar en un lugar es exactamente lo mismo que estar en otro idéntico al otro extremo de la ciudad, caminar por calles y edificios siempre iguales nos da la sensación de caminar por una cinta rodante, ya que no importa cuánto tiempo paseamos caminando, nos parece estar siempre en el mismo lugar. Así, donde todo es igual a todo, la comunicación (espacial de la ciudad) no existe[12].

La ciudad de la ilusión

Después del siglo XVIII la arquitectura dejó de existir. A la mezcla destartalada de los más variados estilos que se utilizan para disfrazar el esqueleto de la casa moderna se le llama arquitectura moderna. La belleza novedosa del cemento y del hierro es profanada con la superposición de carnavalescas incrustaciones decorativas que ni las necesidades constructivas ni nuestro gusto justifican, y que se originan en la antigüedad egipcia, india o bizantina o en aquel alucinante auge de idiotez e impotencia que llamamos neoclasicismo[13]. Sant` Elia en su manifiesto proclama lo siguiente que cada generación deberá fabricarse su ciudad. Esta constante renovación del entorno arquitectónico contribuirá a la victoria del futurismo que ya se impone con las palabras en libertad, el dinamismo plástico, la música sin cuadratura y el arte de los ruidos, y por lo que luchamos sin tregua contra la cobarde prolongación del pasado[14]. Una ciudad sin identidad propia no es ciudad, pero el paisaje urbano que domina la ciudad nos muestra la realidad. Un revoltijo de logos y de identidades de marcas mutuamente contradictorios. Podemos hablar de la primera "ciudad marca" Celebration, Florida, es un proyecto meticulosamente planificado, compuesto de casas con cercos de madera, y una falsa torre de aguas.

Disney pensó en una ciudad de marca, lo que deseaba crear era una epítome de la artificialidad, un templo de los artículos futuristas de la tecnología y la automatización de mediados de la década de 1950. Se planeaba crear una ciudad en un mundo de fantasía inspirado en los *Jetson* (Supersónicos). Aunque Celebration está dotada con todas las tecnologías y las comodidades modernas, es menos un objeto futurista que un homenaje, una recreación idealizada de los Estados Unidos[15].

Al igual que en las comunidades cerradas que han aparecido en todo Estados Unidos, en las calles de Celebration, apacibles, bordeadas por árboles y libres de vallas publicitarias, los habitantes no se ven sometidos a ninguno de los insultos simultáneos que nos inflige la vida contemporánea. Ninguna firma como Levi Strauss ha comprado las fachadas de la calle principal para promocionar un nuevo estilo de ropa, y los artistas del graffiti no las han embadurnado con sus obras; ningún Wal-Mart ha afectado el centro de la ciudad, ni tampoco se han formado grupos ciudadanos para luchar contra las grandes tiendas; no se han producido cierres de fábricas que hayan erosionado la base de contribuyentes ni engordado las listas de los desocupados, ni críticos airados que señalen los problemas con el dedo.

Por supuesto, se trata de una ilusión. Las familias que han decidido instalarse en Celebration viven las primeras vidas de marca. Un historiador de la sociedad, Dieter Hassenpflug, señaló: incluso las calles están controladas por Disney; son espacios privados que fingen ser públicos.[16]

La verdadera ciudad

Antes los niños se la pasaban todo el día en la calle, ahora empiezan a pasar más y más tiempo en las televisiones, en las computadoras o *play station*. Pareciera ser que, a medida que la ciudad real siga perdiendo su atractivo, los niños se refugiarán más y más en su ciudad imaginaria, al menos en una de ellas; la de la televisión y la computadora. Lo malo no es, de ninguna manera, que aprendan el rigor y las ventajas de la computación como instrumento práctico y como herramienta conceptual, si no que pierdan paulatinamente el aprendizaje de los hechos que regulan el mundo natural; desde su desarrollo psicomotriz hasta el establecimiento de relaciones sociales maduras con sus compañeros de juego.

A medida que el atractivo de la ciudad real reduce su encanto, su imagen queda, en ocasiones, como un intersticio sin chiste, como un laberinto cansado, como un hueco entre tele y computadora que hay que sufrir mientras se pasa de una a otra. Los dibujos que hacen los niños de la imagen de Monterrey, hablan poco de espacios sociales y de edificios interesantes pero mucho de contaminación, de peligros, de tristeza, de fealdad. Como un antídoto, quizá, las feromonas[17] electrónicas enviadas por las cajas de golosinas electrónicas se esparcen por la ciudad, y llevadas por el viento de la imaginación, llegan finalmente a depositarse en las mentes maleables y curiosas de los niños, extraordinariamente sensibles a la delicada sensualidad de su provocación. Edificios y niños coexisten, cierto, pero en ocasiones pareciera más profunda la interacción entre los niños y los seres electrónicos; la primera podría interpretarse como una especie de conjunto débilmente conectado, mientras que la segunda se presenta, a veces, como un verdadero ecosistema. Así, los árboles imaginarios de los discursos y los seres electrónicos de las televisiones y de las computadoras parecen ser cada día más significativos e importantes para los niños que la multitud de cosas sin chiste de la ciudad. En ocasiones, su verdadera ciudad es su ciudad electrónica, aunque sea más pequeña que ellos y esté encerrada dentro de una caja de plástico con pantalla y botones.

Mientras la curiosidad, el interés y el atractivo de la ciudad real se ponen más y más en entredicho, gran parte de sus experiencias infantiles se construyen dentro de esa caja, y su futuro depende, cada vez más de lo que ocurra dentro de esa caja. Esta grotesca contaminación visual (exagerada publicidad) atenta contra el paisaje y la estética urbana, deteriora los escasos espacios verdes de la ciudad, nos obliga a soportar una sobre estimulación de mensajes publicitarios no deseados y perjudica la seguridad vial, desde el momento que resulta ser un importante factor de distracción.

Detrás de este proceso de destrucción urbana hay un conjunto de responsables, partiendo por la pasividad de

los propios ciudadanos y continuando con la que les corresponde a las empresas publicitarias e instaladoras de estos antiestéticos artefactos, a las cuales, a no dudarlo, el tema urbano y la estética de la ciudad les debe parecer un lujo de país desarrollado.
La responsabilidad mayor, sin embargo, se la llevan las autoridades municipales, las cuales con tal de mejorar sus alicaídas y peor gestionadas finanzas, otorgan permisos a diestra y siniestra para la instalación de estos artefactos, amparadas por supuesto en la sacrosanta autonomía municipal que les otorga la Constitución del 80. Fenómeno que, lamentablemente, se ve facilitado también por la inexcusable pasividad de ciertos organismos públicos, los cuales, aunque dotados de facultades suficientes, poco o nada hacen por detener estas tropelías[18].
En la actualidad la ciudad de Monterrey ha seguido creciendo económicamente, como también publicitariamente generando un aspecto visual de la ciudad un tanto desagradable. Resulta inaceptable que las autoridades municipales dispongan del espacio público como si fuera parte de su patrimonio privado. Permitir la creciente instalación de estas formas de publicidad constituye una agresión inmisericorde a la ciudad y a quienes allí habitamos.
Suficiente tenemos con la congestión vehicular; la contaminación acústica; la locomoción colectiva y su diaria cuota de accidentes, agresiones y muerte; la mala arquitectura, la especulación inmobiliaria; la maraña de cables que no nos deja ver el cielo; los permisos de construcción ilegales otorgados impunemente; la destrucción de edificios históricos y una larga lista de crímenes urbanos. El hacer ciudad constituye un desafió colectivo y contribuir al desarrollo de las mismas es un deber y un derecho de todos los ciudadanos.

Conclusión

El nuevo arte se basa en estimular la relación entre la obra y el receptor desde el punto de vista de los mecanismos de la percepción. Se establece una diferencia de relación entre el objeto y observador. La obra de arte requiere más tiempo para ser entendida y una explicación teórica de la misma. El punto de vista del observador depende de su posición relativa. Actualmente, en el mundo occidental, el empleo de signos es cada vez más amplio, el receptor vive rodeado de innumerables estímulos visuales, algunos quedan en su consciente, otros como referencias inconscientes[19]. La gran multitud de imágenes corresponde a la llamada polución visual o mejor dicho contaminación visual dado que asaltan indiscriminadamente al usuario, no hay criterios de organización en la información visual. La contaminación visual también es una forma de agresión, puesto que afecta nuestro obrar cotidiano y viste de un mal aspecto a la ciudad; pero la contaminación no acaba ahí. Algunas publicaciones impresas, con el afán desmedido de incrementar sus ventas, recurren a la más antigua de las técnicas: hacer hincapié en las pasiones y bajos instintos del ser humano, adornando con imágenes morbosas sus textos, y poniéndoles escandalosos títulos a fin de llamar la atención del lector común. El exceso de murales ilegales en los edificios y de anuncios luminosos o la nueva modalidad de espectaculares en forma de mega pantallas contribuyen a un posible aumento de la excitabilidad del individuo, al verse sometido a tan profundo acoso visual.
La contaminación visual tiene varias expresiones, que van desde la que se encuentra en las grandes avenidas, en los centros comerciales y en las zonas más concurridas de las urbes, hasta la que puede darse en espacios públicos interiores, en nuestra misma casa y en nuestro lugar de trabajo.
Las acciones empresariales a lo largo de la historia han marcado significativamente el desarrollo urbano, creando un monopolio que propicia la especulación de los bienes inmuebles. Como ejemplo más reciente, tenemos el que constituye Valle Oriente siendo una zona considerable de uso comercial, servicios y oficinas, etc. que genera una atracción de diversas actividades con la repercusión en los usos del suelo.
Por último, creo que las acciones de gobierno son y serán, fundamentales para proyectar el desarrollo urbano de manera equilibrada, interrelacionando los intereses industriales, empresariales, climáticos, ecológicos, etc. de manera justa y balanceada, controlando y ordenando dicho crecimiento urbano.

Notas

1. Franklin, Ursula, Profesora de la Universidad de Toronto, 1998. (Klein, Naomi, No logo "El poder de las marcas", Paidós. Barcelona 2001. p.363).
2. Profesor, Martínez, Luis. "Antecedentes del desarrollo del cartel". Fuente: http://www.yporqueno.com/cartel/index.html
3. Rodchenko. Aleksandre. "1917 Arte Postrevolucionario" Apuntes de cuaderno del Diplomado en arte. Arte y Arquitectura de la ciudad contemporánea. (Museo de arte contemporáneo) Monterrey N.L. 2004. p.?
4. Costa. Joan. "Diseñar para los ojos" primera edición, Grupo editorial Design. La Paz, Bolivia. 2003. pp.21-22.
5. Costa, Op. cit., p.22. La percepción icónica (a diferencia de la percepción de formas abstractas o de un texto impreso) consiste en reconocer formas que ya hemos visto en la realidad, o en las otras imágenes (cultura visual).
6. El tema de la publicidad exterior visual se encuentra en un alto nivel nacional reflejado aún más en las ciudades de desarrollo industrial como ejemplo esta la ciudad de Monterrey.
7. Venturi, Robert, "Aprendiendo de las Vegas" (El simbolismo olvidado de la forma arquitectónica), Barcelona, CSIC, 1978 p. 109.
8. Klir, G.J. comp. "Tendencias en la Teoría general de sistemas". Madrid, Alianza Universidad. 1978. p.208.
9. Olea, O. "Catástrofes y monstruosidades urbanas" introducción a la ecoestética. México, Trillas, 1989. p.83
10. Le Corbusier. J. "Hacia una Arquitectura" Poseidón encuadernado en rústica. s.f. p.233.
11. Klein, Naomi, Op cit; Nota 4. p.192.
12. Milgram, S. "The experience of living cities". En Science, s.l. no 167, 1970, p.p.1461-1468.
13. Sant` Elia, Antonio. "Manifiesto de la arquitectura futurista" 1914 Tomado de: http://www.ideasapiens.com/textos/Arte/manifiesto%20arq.%20futurista.htm. p.1
14. Sant` Elia, Antonio. Op cit; Nota 16. p.4
15. Klein. Naomi. Op cit; Nota 4. p. 192.
16. Klein Naomi. Op cit; Nota 4. p. 193. Tomado de <<Atopias>>:

"The Challenge of Imagineering", conferencia pronunciada en el Design Exchange de Toronto.

17. Sustancias químicas que crean una relación humoral entre los individuos de la misma especie; por ejemplo, sustancia de atracción sexual activas a grandes distancias entre los insectos.
18. Ladrón de Guevara. César. "Letreros y pendones: la otra basura". Fuente: http://www.revistatranviacl/tv26/cesarladron.htm. 2001.
19. Vilchis. Luz del Carmen. "Metodología del Diseño" Fundamentos teóricos. Escuela Nacional de Artes Plásticas. A.C. 1998. p.p. 89-90.

Referencias bibliográficas

- A. Donis, "La sintaxis de la imagen", (introducción al alfabeto visual) ediciones Gustavo Gili, Naucalpan, México, 2003. p.9.
- Costa. Joan. "Diseñar para los ojos" primera edición, Grupo editorial Design. La Paz, Bolivia. 2003. pp.21-22.
- Duchamp. Marcel. "El expresionismo abstracto". Apuntes de cuaderno del Diplomado "El arte del siglo XX". (Teorías, estilos perspectivas) Monterrey N.L. 2004. p.?
- Franklin, Ursula, Profesora de la Universidad de Toronto, 1998. (Klein, Naomi, No logo "El poder de las marcas", Paidós. Barcelona 2001. p.363).
- Klir, G. J. comp. "Tendencias en la Teoría general de sistemas". Madrid, Alianza Universidad. 1978. p.208.
- Ladrón de Guevara. César. "Letreros y pendones: la otra basura". Fuente: http://www.revistatranviacl/tv26/cesarladron. htm. 2001.
- Le Corbusier. J. "Hacia una Arquitectura" Poseidón encuadernado en rústica. s.f. p.233.
- Marshall, McLuhan. Herbert. "New Art (1945- siglo XX)". Apuntes de cuaderno del Diplomado "El arte del siglo XX". (Teorías, estilos perspectivas) Monterrey N.L. 2004. p.?
- Martínez, Luis. "Antecedentes del desarrollo del cartel". Fuente: http://www.yporqueno.com/cartel/index.html.
- Olea, O. "Catástrofes y monstruosidades urbanas" introducción a la ecoestética. México, Trillas, 1989. p.83
- Sant` Elia, Antonio. "Manifiesto de la arquitectura futurista" 1914 Tomado de: http://www.ideasapiens.com/textos/Arte/manifiesto %20arq.%20futurista.htm. p.1
- Rodchenko. Aleksandre. "1917 Arte Postrevolucionario" Apuntes de cuaderno del Diplomado en arte. Arte y Arquitectura de la ciudad contemporánea. (Museo de arte contemporáneo) Monterrey N.L. 2004. p.?
- Venturi, Robert, "Aprendiendo de las Vegas" (El simbolismo olvidado de la forma arquitectónica), Barcelona, CSIC, 1978 p.109.
- Vilchis. Luz del Carmen. "Metodología del Diseño" Fundamentos teóricos. Escuela Nacional de Artes Plásticas. A.C. 1998. p.p.89-90.

Juan Manuel Martínez Zúñiga. Arquitecto (UANL) Universidad Autónoma de Nuevo León. Maestría en Arquitectura del paisaje (Universidad de Arizona USA). Doctorando en el programa interinstitucional del Doctorado en Arquitectura, Diseño y Urbanismo (DADU) con sede en la ciudad de Cuernavaca Morelos (UAEM).

Contribuições da leitura de imagens fotográficas ao ensino do design gráfico

Graciela Ormezzano, Elexandro Marcelo Bagattini, Gabriela Soares Chaves, Gláucia Elisa Sandri, Leonardo Minozzo y Shirley de Oliveira

A fotografia é uma linguagem artística que nos permitiu conhecer parte da história da cidade de Xanxerê, Santa Catarina (SC), Brasil. Assim, associamos a leitura de imagens fotográficas de um período histórico de dez anos à produção de *design* gráfico.

O período histórico foi determinado durante a pesquisa entre 1958 e 1968. Ao todo, foram selecionadas seis fotografias em preto-e-branco para criação de cartões telefônicos. O critério utilizado na seleção das fotografias foi que indicassem locais e personagens históricos e que cada imagem tivesse uma temática diferente.

A problemática da pesquisa questionou: De que maneira a leitura de imagens fotográficas que retratam parte da história de Xanxerê pode ser objeto de transformação, promovendo a criação de novas imagens como proposta para a produção de *design* gráfico?

Para responder a essa questão foi delineado o objetivo geral, que visou investigar o modo como as imagens fotográficas de Xanxerê podem transformar-se para produzir novas imagens como proposta para o *design* gráfico. Quanto aos objetivos específicos, foram: buscar as fotografias mais antigas e significativas da história da cidade; verificar possíveis metodologias de leitura das imagens fotográficas; propor modos de trabalho na prática profissional associando alguns aspectos da fotografia xanxereense na criação de novos *designs* gráficos; pesquisar diversas possibilidades de *softwares* gráficos para a produção de cartões telefônicos.

A ênfase do estudo foi dada ao uso da fotografia como narrativa imagética capaz de preservar as informações da cidade e conseguir uma comunicação histórica e sociocultural com o observador. As fotografias selecionadas foram lidas de acordo com a proposta de leitura de imagens de Ott (1999) para o ensino da arte, a qual sugere cinco categorias: a) descrição: simplesmente o que observamos na fotografia; b) análise: leitura formal, tendo em conta os elementos da linguagem gráfica; c) interpretação: significado das imagens fotográficas; d) fundamentação: subsídios teóricos que auxiliam na compreensão icônica; e) revelado: criação do *design* aplicado à produção de cartões telefônicos, cuja temática estava fundamentada em fatos históricos da cidade de Xanxerê em seus primeiros anos e que revelam o aprendido nas categorias anteriormente mencionadas.

O referencial teórico esteve de acordo com as características de uma pesquisa qualitativa, situada na perspectiva da dialética social, que incide sobre os problemas sociais e suas transformações socioculturais, afirmando o primado da experiência sensível e considerando o trabalho humano como atividade criadora e a importância do conhecimento como desafio social (Bertrand; Valois, 1994).

Para isso propusemos uma investigação interdisciplinar, fundamentada no estudo do *design* gráfico, somando as contribuições da história da arte, da semiótica, da educação e da informática. Os subsídios teóricos foram

baseados em autores cuja palavra se corresponde com a linha de estudo proposta.

A fotografia e o design gráfico

Datam do final do século XVIII e do início do XIX as primeiras experiências com o registro de imagens através da exposição à luz de chapas preparadas quimicamente. Vários inventores no mundo inteiro buscavam independentemente um processo de fixar sobre o papel ou outra superfície as imagens obtidas pelo uso da câmera lúcida, aparelhos óticos então bastante populares, que auxiliavam no desenho topográfico pela projeção de vistas por lentes, prismas e espelhos. Esses experimentos atingiram o seu ápice durante a década de 1830, culminando em janeiro de 1839, quando ambos, Louis Daguerre, na França, e Fox Talbot, na Inglaterra, divulgaram suas descobertas, com um intervalo de apenas vinte e quatro dias (Denis, 2000).

O que terá motivado os pais da fotografia? Estavam em busca de uma técnica artística, não de um artifício de utilidade prática. Embora Daguerre não fosse um artista, mas, sim, um pesquisador químico, sua proeza resultou de seus esforços para aperfeiçoar o processo de litografia. Daguerre era um pintor talentoso, que, provavelmente, voltou-se para a câmara com o objetivo de acentuar o ilusionismo de seus enormes dioramas pintados, que foram a sensação de Paris durante as décadas de 1820 e 1830. Fox Talbot via na fotografia um substituto para o desenho, depois de ter utilizado, em suas férias, uma câmara como instrumento para esboçar paisagens (Janson; Janson, 1996).

Daguerre havia desenvolvido um processo de exposição positiva de uma chapa fotossensível que produzia uma imagem bastante detalhada, porém única. O método de Fox Talbot, por sua vez, baseava-se no princípio do uso do negativo, o qual poderia ser usado para gerar inúmeras imagens positivas. Embora este último processo se aproximasse mais da evolução posterior da fotografia, foi o invento de Daguerre –denominado de daguerreótipo– o primeiro a ser explorado comercialmente. Ainda em 1839, Daguerre patenteou o seu processo e colocou à venda aparelhos e manuais de instruções (Denis, 2000).

O furor mundial subseqüente para obter e utilizar o aparelho marca o início da era fotográfica, talvez o momento de maior transformação do olhar humano de todos os tempos. Já em 1840 a novidade chegava ao Brasil, iniciando uma trajetória de ascensão lenta, mas contínua, até as décadas de 1860 e 1870, quando começou a se popularizar. Inicialmente, a capacidade de interpretação criativa inerente às imagens pintadas foi desafiada pelo realismo objetivo da imagem fotográfica. A fotografia parece não ser afetada pela realidade. A imagem pintada, o resultado de um longo processo criativo e aditivo, podia subitamente ser substituída por um rápido processo óptico, mecânico e químico. A imagem fotográfica não constituiu, inicialmente, uma ameaça direta à pintura. O seu formato era limitado pelo que o objetivo conseguia abranger; as imagens eram em preto-e-branco e o processo dependia da iluminação (Beiger-Thielemann, 1996).

Durante o século XIX, a fotografia lutou para firmar-se como arte, mas não foi capaz de encontrar sua identidade. Foi apenas sob condições extraordinárias de conflitos políticos e reformas sociais que ela se voltou para o tema fundamental da arte, que é a própria vida. Pela segunda metade do século XIX a imprensa teve um papel fundamental no movimento social que colocou a terrível realidade da pobreza diante dos olhos do público. A câmara tornou-se, então, importante instrumento através da foto documental (Janson; Janson, 1996).

O impacto da fotografia sobre o *design* gráfico não foi imediato. Ao contrário do que muito se repete com base em suposições, no mínimo, duvidosas, a nova invenção não representou nenhuma ameaça direta aos processos então empregados para a produção e veiculação comercial de imagens impressas, nem, diga-se de passagem, as técnicas convencionais de representação gráfica pelo desenho, pela gravura e pela pintura. Na verdade, a fotografia permaneceu durante muitos anos uma curiosidade tecnológica e um privilégio exclusivo de poucos usuários. Além de ser um processo relativamente demorado, difícil e caro, o daguerreótipo produzia imagens ruins não passíveis de reprodução (Denis, 2000).

Com o tempo a fotografia conseguiu a aceitação por parte do público. Os grandes artistas fizeram nome com as suas pequenas imagens em preto-e-branco. Estilos diversos expandiram as possibilidades neste campo. No final, a fotografia tornou-se uma componente significativa da nossa cultura (Beiger-Thielemann, 1996).

A fotografia diante da comunicação visual deu-se mais no plano conceitual do que no tecnológico. A partir da década de 1850, aparecem na produção de imagens por meios tradicionais indícios da influência fotográfica, especialmente no que diz respeito a questões de enquadramento, composição, acabamento e sombreado. Tanto na esfera mais rarefeita da pintura de cavalete quanto nas oficinas gráficas e nos ateliês de gravura, as normas e mesmo as limitações da fotografia começavam sutilmente a alterar o tratamento dado às imagens, impondo mais do que uma nova estética, um novo modo de ver o mundo (Denis, 2000).

Como as outras artes, a fotografia respondeu às três principais correntes do modernismo: o expressionismo, o abstracionismo e aquelas em que primava a imaginação do artista. Mas, por ter continuado a se dedicar, quase integralmente, ao mundo a nossa volta, a adesão à fotografia moderna ao realismo foi grande, tendo tido, em conseqüência, um desenvolvimento à parte. Portanto, devemos discutir a fotografia do século XX basicamente em termos das diferentes escolas (Janson; Janson, 1996).

A fotografia completou o processo de transformar a imagem em mercadoria ambulante e barata, mas, ironicamente, essa abundância toda acabou por esvaziar as imagens de uma parte de seu poder simbólico tradicional. Quanto maior o valor atribuído ao universo total de imagens, menor o valor que se imputa a qualquer uma delas individualmente. Nesse paradoxo apenas aparente reside uma característica fundamental da lógica da circulação de informações e signos na modernidade e, mais ainda, na pós-modernidade: o esvaziamento do sentido não pela sua supressão, mas pela sua propagação ilimitada (Denis, 2000).

Surpreendentemente, mesmo a introdução da fotografia em cores, por Louis Lumière, em 1907, teve um impac-

to relativamente pequeno sobre o conteúdo, perspectivas ou estética da fotografia, embora tenha removido o último obstáculo colocado pelos críticos do século XX quanto a sua aceitação como uma das artes (Janson; Janson, 1996). Apesar disto, tanto a fotografia criou, de fato, uma nova forma de arte, como o cinema, o *design* industrial e o gráfico podem ser considerados interfaces entre arte e comunicação.

O *design* gráfico é a área de conhecimento e a prática profissional específicas que tratam da organização formal de elementos visuais; que visam a elaboração de projetos para reprodução por meio gráfico de peças comunicacionais, preponderantemente bidimensionais, realizadas sobre papel ou material semelhante. Hão de se levar em conta também os elementos visuais que estão contidos neste suporte e reproduzidos por este processo, que são o texto diagramado por elementos tipográficos de maior destaque, ou seja, ilustrações, fotos, grafismos e outros (Villas Boas, 1999).

A "impressionabilidade" que os críticos viam na fotografia, impedindo-os de aceitá-la como arte, passou a ser uma virtude na década de 1920. Exatamente pelo fato de as fotografias serem criadas com recursos mecânicos, as imagens da câmera pareciam, agora, o meio ideal de expressar a era moderna. Próximo ao final da Primeira Guerra Mundial, os dadaístas "inventaram" a fotomontagem e o fotograma. Ambos já haviam sido praticados na história anterior da fotografia, mas, desta vez, foram colocados a serviço da antiarte (Janson; Janson, 1996).

Podemos entender o *design* moderno como a atividade praticada visando a projetos que utilizem processos decorrentes do desenvolvimento tecnológico após a Revolução Industrial. Isso conduz à idéia de que o *design* não seria outra coisa senão uma decorrência direta de uma relação de influências recíprocas entre alguns conceitos estéticos formais e a contribuição de algumas inovações tecnológicas. Além disso, seria o caminho ou o recurso encontrado por arquitetos e artistas para superar os problemas advindos de uma suposta industrialização brutal, apesar de os fotógrafos sentirem-se cada vez mais atraídos pelo mundo da publicidade, da moda e das coisas mundanas (Souza, 2000).

Hoje, quase um século depois, estamos vivendo um período de rápidas transformações que influenciam a nossa habilidade criadora e comunicadora de imagens. Com o advento da computação gráfica, suas possibilidades criadoras e de reprodução imagética, estamos diante de um processo iminente de reeducação da visão. As imagens passam e a colagem de outras imagens superpostas nos obriga a comparar espécies de textos visuais que obedecem muito mais à subjetividade do que à objetividade do mundo real (Achutti, 1997).

Se a linguagem artística é uma atividade do imaginário e, como tal, manifesta-se em diversos momentos históricos, individuais e coletivos, contribui para conhecermos melhor o ser humano e o mundo. A arte, como uma atividade humana, relaciona-se ao fazer, por meio do qual se expressa um pensar e um agir. Nesse sentido, a fotografia faz um resgate de um momento vivido pelo fotógrafo, através do seu sistema de signos, e somos cúmplices dessa criação ao interpretá-la de acordo com nossa leitura. Por mais automática que seja a resposta a uma imagem qualquer, a leitura não é uma questão passiva. Todo discurso implica uma atitude ativa (Achutti, 1997).

Pode-se dizer que convivemos com três diferentes modos discursivos: a arte, o discurso estético; a descrição, a compreensão e a interpretação estética, o discurso científico; o juízo estético, o discurso tecnológico. Gombrich e Eribon (1993) escrevem que para realizar uma leitura "correta" da imagem devemos considerar três variáveis –o código, o texto e o contexto– em razão da flexibilidade de nossas convenções culturais. Entendemos que não existe uma leitura "correta", mas diferentes leituras da imagem visual. A analítica formal, que precisa de um conhecimento e vocabulário adequado ao campo das artes visuais; a subjetiva, na qual expressamos a significação desta imagem, de acordo com as vivências pessoais; a iconográfica, cuja ênfase está dada na descrição icônica; a iconológica, de base interpretativa em relação à história da arte e da cultura; a psicoterapêutica, baseada nas diversas teorias psicológicas; e outras possíveis, de acordo com os diferentes olhares (Ormezzano, 2001:31-32).

Sem abandonar as teorias da linguagem, podemos nos apoiar na contribuição da física quântica e da teoria da relatividade para compreender que o uso da linguagem provoca efeitos de sentido, e o efeito de realidade é um deles. A possibilidade de ler uma fotografia como padrão energético referencial é a possibilidade de captar-lhe o sentido e a vibração que há nela. A linguagem é, em si mesma, um sistema auto-organizável de múltiplos níveis: o nível semântico das letras (significado ideográfico), o tipo de sintaxe (sinais associados produzem uma palavra), o nível semântico das palavras (significado), o nível sintático das sentenças (regras de combinação de palavras que formam sentenças), o aspecto semântico das sentenças, e assim sucessivamente (Atlan, 1990).

O sentido é gerado pelo imaginário. É nessa interação entre o nível da aparência e o nível complexo (energético e material) que emerge o todo, considerando, até mesmo, os espaços em branco entre as palavras ou a trama da plasticidade que sintetiza os elementos formais numa construção imagética.

O significado é criado como produto de um processo de auto-organização da linguagem. Do mesmo modo, a interação de formas e espaços vazios (em aparência) faz o todo de uma composição visual. Mead e Bateson deixaram-nos a idéia de que "os materiais visuais, fotografias, por exemplo, antes de serem cópias da realidade, são 'textos', afirmações e interpretações sobre o real" (Achutti, 1997:25).

As fronteiras do conhecimento encontram-se nos vários níveis de auto-organização da realidade. Nossa consciência é eficiente para ter uma idéia de si mesma e agir no real, mantendo a possibilidade de surgimento do imprevisto, mantendo a autonomia do ser que reúne conhecedor-conhecido-conhecimento. Vejamos a seguir a significação dada a três das seis imagens selecionadas para a pesquisa, à guisa de exemplificação da nossa proposta para o ensino do *design*, iniciando pela leitura de imagens. Em virtude do limite correspondente a esta comunicação, optamos por utilizar as três primeiras na ordem cronológica.

Leitura das fotografias

A foto intitulada *Enchente* (Zolet, 1958) possibilita-nos ver a cidade de Xanxerê inundada, no ano de 1958. Em primeiro plano vemos pedaços de madeira submersos pela água e, em segundo plano, a figura de dois homens com a água à altura do peito. Mais ao fundo, é possível identificar a presença de vegetação e também construções em madeira e alvenaria, algumas das quais se encontram sob a água e outras que não foram afetadas.

Apesar de a fotografia ser em preto-e-branco, percebemos que o dia está muito nublado. Este dado nos permite supor que não houve um intervalo de tempo muito grande entre a situação da enchente e o registro do acontecimento.

Esta imagem apresenta contraste médio entre luz e sombra, com a luminosidade se destacando no céu e se refletindo na água. As sombras estão localizadas na faixa em que se enxerga parte da cidade e onde as madeiras flutuam. Segue a lei da proximidade, sobre a qual Aumont diz: "[...] elementos próximos são mais facilmente percebidos como pertencentes a uma forma comum do que elementos afastados" (2001:71). Diante disso, identificamos duas figuras humanas, que, por estarem próximas, são percebidas com maior facilidade apesar de serem de pequeno tamanho. Existe, também, um predomínio de linhas retas horizontais. Podemos ver que a fotografia é assimétrica e que há uma composição em proporção áurea, considerando a linha imaginária divisória da água e do casario.

A fotografia apresenta profundidade, embora se trate de uma imagem plana, pois conseguimos visualizar com clareza o espaço geográfico. A grande quantidade de água que alagou as ruas, certamente, causou um grande transtorno para muitas pessoas. Kossoy (2001) afirma que a fotografia é um documento visual cujo conteúdo pode ser, ao mesmo tempo, revelador de informações e de emoções. Essa fotografia tem algo de muito especial, uma vez que, além de despertar nostalgia, consegue nos despertar um sentimento de tristeza, por retratar o estado de calamidade em que a cidade se encontrava.

Segundo Achutti (1997), a fotografia como discurso é capaz de convergir para o leitor uma informação histórico-cultural a respeito do campo em estudo. Isso implica a existência de dados que a fotografia carrega e que nos fazem refletir e imaginar a situação para além da fotografia, permitindo que nossa imaginação dê continuidade ao fato retratado, como, por exemplo, a terrível situação em que se viram os moradores de Xanxerê tanto no dia da enchente quanto depois.

Essa foto, assim como todas as do projeto, foi acrescida das informações de quantidade de unidades e da marca fictícia da empresa de telefonia. A fotografia da enchente é muito marcante para muitos que a presenciaram, tanto que a maioria das pessoas não tem boas lembranças do fato. Por isso, tentamos desconfigurar a fotografia, utilizando um efeito de cor para imprimir-lhe um tom amarelado com o programa de edição de fotos Photoshop, que foi aberto para converter o seu sistema de cores de CMKY. Com este modelo dispomos uma das formas para definir a cor, especificando a quantidade de tinta ciano, magenta, amarela e talvez preta requerida para produzi-la. O Corel Draw denomina isto de modelo CYMK, definindo uma cor pela adição das quantidades apropriadas de tinta (Rimmer, 1993).

A conversão das cores das fotos de CYMK foi processada para o modelo RGB, que se torna uma segunda modalidade de definição de cores, com os aditivos vermelhos, verdes e azuis. Este modelo oferece a mesma faixa de cores que o modelo CYMK e fornece uma forma diferente para defini-las. No RGB, especificamos uma cor com a porcentagem de vermelho, verde e azul (Rimmer, 1993).

Depois de converter as fotos, utilizamos a ferramenta do menu editar, modo de cores, e, após, no menu de efeitos submenu artístico selecionado, a ferramenta bastão de borrar, na configuração Comp. Do traço 2, área de realce 0 e intensidade 10, resultou a produção de um efeito de desenho borrado, desconfigurando a imagem original e tentando, desse modo, de sugerir a possibilidade de diminuir a emoção refletida em tão triste data. Assim, a fotografia inicial deu lugar à nova imagem em forma de cartão telefônico em duas versões de frente e uma de verso.

A fotografia registrada como *A primeira Prefeitura Municipal de Xanxerê* (Zolet, 1959a) mostra uma construção em alvenaria com uma faixa de boas-vindas e um símbolo da República no alto. A atenção do fotógrafo estava claramente voltada para o prédio descrito, uma vez que as construções que existem nas laterais do prédio não foram estrategicamente enquadradas.

Constans escreve: "[...] o enquadramento é modo como se compõe no visor a imagem que se quer fotografar. E, assim como a mesma cena suscita reações diversas nos espectadores, outros tantos enquadramentos diferentes traduzirão essas reações. [...] um plano geral proporcionará uma imagem sobretudo documentária; ela materializa uma evidência" (1974:35). A fotografia em questão não se detém em nenhum detalhe, trazendo o prédio como principal área de interesse, registrando-o num plano geral e proporcionando, conforme Constans, uma imagem documentária.

Observamos também que a construção encontra-se num nível mais elevado do que o da rua de areia, com uma escadaria frontal que leva até a porta e cercada por canteiros de grama. Aqui temos o local onde funcionou a primeira prefeitura da cidade de Xanxerê; bem ao fundo vemos o céu claro e com poucas nuvens.

As linhas predominantes na fotografia são retas e, por conseguinte, em relação às figuras geométricas há um predomínio do quadrado e do retângulo, que dão um certo ritmo à imagem usando a perspectiva do prédio. É uma foto que apresenta a construção em cor clara; o jogo de luz e sombra aparece em razão da inclinação do sol, que, como podemos observar, incide lateralmente da esquerda para a direita. Em relação à iluminação, Constans afirma que "[...] certas iluminações tem algo de teatral. É o caso da iluminação lateral ou por baixo. Com efeito, esses ângulos de luz incidente não existem na natureza, onde a única fonte luminosa é o sol. Bem entendido, o sol entre o nascente e o poente, posição em que dá uma luz lateral, ocupa uma infinidade de posições no céu" (1974:90). De acordo com o autor de A foto em 10 lições, podemos presumir que essa foto foi clicada pela manhã ou ao entardecer.

Documentos como esse têm significativa importância para a história da cidade, pois são capazes de preservar a

memória e de garantir o estudo do progresso do local. Definitivamente, a fotografia tem, cada vez mais, um papel importantíssimo dentro de uma sociedade. Kossoy acredita que "a fotografia funciona em nossas mentes como uma espécie de passado preservado, lembrança imutável de um certo momento e situação, de uma certa luz, de um determinado tema, absolutamente congelado contra a marcha do tempo" (2000:136). O desenvolvimento da cidade de Xanxerê tem suas bases num passado que foi registrado pelas lentes das câmeras fotográficas.

Na fotografia da primeira sede administrativa da cidade de Xanxerê foi aplicado o efeito de bloco de esboço. A imagem foi aberta no programa de fotos Adobe Photoshop e no menu efeitos, submenu artístico, "[...] os efeitos artísticos possibilitam que você experimente efeitos de mídia tradicionais. Alguns são mais naturais e realístico do que outros, porém todos aplicam um efeito artístico, como lápis de cor, pincel a seco, foto granulada, afresco [...]" (Straznitskas Matt, 1999:157). A opção foi o efeito bloco de esboço com as seguintes configurações: lápis 6B, estilo 25 e largura do contorno 25 em formato de escala de tons de cinza. Após esta etapa a figura foi importada no programa de vetores Corel Draw, no qual a fotografia foi colocada dentro de um recipiente, ou seja, um quadrado que determina as suas margens; por ter ficado um pouco escura, foi aplicada uma transparência de 50 % em tom de branco.

Ao observarmos a fotografia intitulada *O incêndio* (Zolet, 1959b), em primeiro plano, há uma multidão em frente ao Hotel D'Oeste, como identifica a placa que se encontra em segundo plano, ou seja, no plano dos prédios. O assunto da fotografia é o incêndio da primeira das três construções enquadradas pelo fotógrafo. O povo que ali se concentrava assistia a tudo sem poder fazer nada. É uma fotografia de imagem contundente, forte, que dependeu da escolha e da oportunidade do momento, sendo o ponto de maior liberdade do fotógrafo em todo o processo de realização de uma fotografia. A decisão do click depende só do autor, sem ingerência do equipamento, da luz disponível ou das limitações espaciais. Fatos como esse do incêndio, inusitados, exigem do fotógrafo muita rapidez e agilidade, pois em minutos a imagem registrada já não seria mais a mesma. A escolha desse momento foi responsável pela forma como a história foi ou será contada.

Não se verifica uma grande quantidade de luz incidindo sobre a imagem fotografada, pois não há sombras, mas contrastes de claro-escuro, principalmente nas roupas das pessoas que assistem, como também nas paredes dos prédios.

Há na imagem uma tendência à horizontalidade, à assimetria e uma linha imaginária que divide o público do prédio em chamas. As figuras geométricas destacam-se na parte superior nos triângulos dos telhados, nos quadrados e retângulos dos prédios e suas aberturas, e as orgânicas, na inferior, pelas figuras humanas, pelos triângulos nos telhados dos prédios, pelos quadrados e retângulos presentes na construção e nas janelas, que, juntos, proporcionam ritmo à imagem.

A fotografia não pode ser pensada apenas em termos de registro da beleza, do correto, mas também pode mostrar aquilo que foi e sempre será importante comunicar. E disso se vale principalmente a fotografia jornalística, uma vez que trabalha com o real, o relevante, o fato marcante. O autor de O que é fotografia, Cláudio Kubrusly (1991), afirma em sua obra que a realidade crua, tridimensional e cambiante é apenas "matéria bruta", na alquimia da imagem. Não é indispensável partir da beleza e a fotografia tem sido uma prova dessa verdade. A melhor imagem, aquela que transmite com mais eficiência uma idéia, o belo, um sentimento ou o conteúdo de um tema, não é, necessariamente, a que contém o máximo de informação (1991).

A imagem do incêndio ocorrido na cidade de Xanxerê no ano de 1959 é considerada uma dessas fotografias descritas acima. Ela conta a realidade, ainda que esta não seja bela, mas é indispensável para a preservação da memória deste lugar. A fotografia em questão nos desperta, num primeiro momento, um sentimento de tristeza, pois assistimos à destruição causada pelo fogo e constatamos, por causa dos móveis que estão na rua em frente ao prédio, que houve uma tentativa de salvar o que estava lá dentro. Num segundo momento, desperta- nos um sentimento de impotência, pois não havia nada que aqueles que assistiam pudessem fazer a fim de conter o fogo e impedir que se alastrasse às outras construções. Os usos da fotografia demonstram uma tendência à mediação de informações, trazendo as diferentes experiências humanas na sociedade contemporânea, criando a idéia de fotografia social. Como exemplos desses fotógrafos podemos citar Henri Cartier-Bresson e o brasileiro Sebastião Salgado, que se preocuparam também em contribuir para a compreensão da história (Canabarro, 2002).

Motivo de angústia para muitos, e sempre lembrando a necessidade de um posto de bombeiros na cidade que crescia, essa fotografia mostra o drama de muitos que quase perderam tudo o que tinham naquela época. Nesta imagem utilizamos o efeito de Frames, o qual produz uma borda na imagem como se tivesse sido queimada; a imagem é importada no programa de vetores, no menu Bitmap submenu criativos, selecionando-se a opção Frames com as seguintes configurações: opacidade de 100 %, escala horizontal e vertical de 109 pontos, além da rotação de nove graus. Após foi determinado o tamanho das bordas.

Considerações finais

Nesta investigação todos contribuímos de alguma forma: Gláucia e Leonardo iniciaram o trabalho, fazendo uma aprofundada pesquisa bibliográfica; Elexandro e Shirley participaram da criação dos cartões telefônicos e da pesquisa em *softwares* gráficos; Gabriela realizou a leitura de imagens; todos sob a supervisão da professora coordenadora da pesquisa, que organizou o estudo constituído em partes, chegando, assim, às considerações finais.

Retomando o problema e os objetivos propostos, podemos afirmar que a leitura de imagens fotográficas é uma possibilidade interessante para o ensino do *design* gráfico, neste caso, retratando parte da história xanxereense. Contudo, muitas outras temáticas podem ser objeto de transformação, promovendo a produção e criação de novas imagens como proposta para a criação de design gráfico.

O modo utilizado para a leitura das imagens fotográficas pode ser infinito, visto que há tantas possibilidades de leitura como observadores, pois o significado das imagens está na sensibilidade de quem olha. Neste caso, utilizamos uma abordagem semiótica, emergente da crítica de arte nos museus proposta por Ott (1999), cujas categorias foram elencadas anteriormente: descrição, análise, interpretação, fundamentação e revelado. Associamos o processo de ensino-aprendizagem a esta última categoria, na qual, após a leitura das imagens, é necessário revelar aquilo que foi apreendido sob o nosso olhar crítico. E, por último, descrevemos de forma detalhada os recursos utilizados a partir de diversos *softwares* gráficos para a produção dos cartões telefônicos, na tentativa de contribuir com futuras investigações na área.

Referências bibliográficas

- Achutti, L. Fotoetnografia: um estudo de antropologia visual sobre cotidiano, lixo e trabalho. Porto Alegre: Palmarinca, 1997.
- Atlan, H. As finalidades inconscientes. In: Thompson, W. (Org.) Gaia: uma teoria do conhecimento. São Paulo: Gaia, 1990. pp. 103-109.
- Aumont, J. A imagem. 5.ed. São Paulo: Papirus, 2001.
- Bertrand, Y.; Valois, P. Paradigmas educacionais: escola e sociedades. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.
- Beiger-Thielemann, M; et al. Fotografia do século XX: Museum Ludwig de Colónia. Lisboa: Taschen, 1996.
- Canabarro, I. Usos e funções da fotografia na imprensa. Formas e linguagens, 1(1): 17-26, 2002.
- Constans, C. A foto em 10 lições. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1974.
- Denis, R. Uma introdução à historia do design. São Paulo: Blücher, 1999.
- Gombrich, E.; Eribon, D. Lo que nos dice la imagen: conversaciones sobre el arte y la ciencia. Bogotá: Norma, 1993.
- Janson, H.W; Janson, A. Iniciação à história da arte. 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.
- Kossoy, B. Fotografia e história. 2.ed.rev. São Paulo: Ateliê, 2001.
- Kossoy, B. Realidades e ficções na trama fotográfica. 2.ed. São Paulo: Ateliê, 2000.
- Kubrusly, C. O que é fotografia. 4.ed. São Paulo: Brasiliense, 1991.
- Ormezzano, G. Imaginário e educação: entre o homo symbolicum e o homo estheticus. Tese de Doutorado em Educação, Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: PUCRS, 2001.
- Ott, R. Ensinando Crítica nos Museus. In: Barbosa, A. M. (Org). Arte-educação: leitura no subsolo. São Paulo: Cortez, 1997. pp. 111-139.
- Rimmer, S. Corel Draw 3 Guia do Usuário. São Paulo: Markon Books, 1993.
- Souza, P. L. Notas para uma história do design. 2. ed. Rio de Janeiro: 2AB, 2000.
- Straznitskas, M. Dominando o Photoshop 5 para a web. São Paulo: Markon Books, 1999.
- Villas-Boas, A. O que é e o que nunca foi design gráfico. Rio de Janeiro: 2AB, 1999.
- Zolet, I. A enchente. 1958. 1 fot.: p&b.; 8 x 13cm.
- Zolet, I. A primeira Prefeitura Municipal de Xanxerê. 1959a. 1 fot.: p&b.; 10 x 13cm.
- Zolet, I. O incêndio. 1959b. 1 fot.: p&b.; 10 x 13cm.

Graciela Ormezzano. Professora Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Coordenadora de Pesquisa e Pós-Graduação e docente da Faculdade de Artes e Comunicação e do Programa de Mestrado em Educação da Universidade de Passo Fundo.

Elexandro Marcelo Bagattini. Acadêmico do Curso de Design Gráfico e bolsista da Universidade do Oeste de Santa Catarina.

Gabriela Soares Chaves. Acadêmica do Curso de Publicidade e Propaganda e pesquisadora voluntária da Universidade de Passo Fundo.

Gláucia Elisa Sandri. Acadêmica do Curso de Design Gráfico e pesquisadora voluntária da Universidade do Oeste de Santa Catarina e da Universidade Estadual de Santa Catarina.

Leonardo Minozzo. Acadêmico do Curso de Design Gráfico da Universidade Estadual de Santa Catarina e bolsista da Universidade do Oeste de Santa Catarina.

Shirley de Oliveira. Acadêmica do Curso de Design Industrial e pesquisadora voluntária da Universidade do Oeste de Santa Catarina.

Propuesta Curricular del Programa de Diseño Industrial de la Universidad Católica Popular del Risaralda

Carmen Adriana Pérez Cardona y Yaffa Nahir I. Gómez Barrera

Introducción

La Universidad Católica Popular del Risaralda es una institución de educación superior inspirada en los principios de la fe católica, que asume con compromiso y decisión su función de ser apoyo para la formación humana, ética y profesional de los miembros de la comunidad universitaria y mediante ellos, de la sociedad en general.

Este compromiso de la Universidad se resume en "ser apoyo para llegar a ser gente, gente de bien y profesionalmente capaz".

En este marco institucional, el Programa de diseño Industrial de la Universidad Católica Popular del Risaralda, sustenta su nueva propuesta curricular fundamentada en la formación del estudiante como persona y como profesional.

La nueva propuesta curricular del Programa de Diseño Industrial de la UCPR es el resultado de la construcción colectiva del comité curricular y de los docentes de cada fase de formación. Construcción que implicó el trabajo desarrollado durante varios años de reuniones de los docentes por etapas de formación para hacer retroalimentación de experiencias, para compartir conocimientos y desarrollar actividades conjuntas en torno a los proyectos de cada semestre, para conceptualizar

sobre los problemas y contenidos pertinentes y para estructurar un marco teórico que orientara los desafíos de la formación del diseñador industrial uceperiano acorde a los requerimientos de la realidad regional y del contexto en general.
Al mismo tiempo, este trabajo se produce paralelamente, con la invitación de la Universidad a la constante reflexión pedagógica de los docentes de todas las disciplinas que hacen parte de ella.
De otra parte la nueva propuesta curricular busca responder a los lineamientos de la educación nacional en lo relacionado al cumplimiento de estándares de calidad.
Es así que a continuación se presentan los aspectos fundamentales de la propuesta curricular:

- La formación de la persona que participa con su ser, su saber, su saber pensar y su saber hacer a la construcción de la sociedad.
- Los principios de la formación ética, creativa, crítica y emprendedora del futuro diseñador en concordancia con la misión de la universidad.
- El planteamiento del currículo centrado en proyectos.
- El desarrollo de competencias tanto del ser humano como disciplinares.
- La construcción del currículo por fases de formación y núcleos problémicos.
- La investigación en el currículo.

Para finalmente presentar los resultados obtenidos hasta el momento en la implementación de la propuesta.

Presentación de la nueva propuesta curricular

La nueva propuesta curricular se orienta a cumplir con el propósito de formación del Programa que se expresa en: "Ser apoyo en la formación de Diseñadores Industriales altamente creativos, con espíritu emprendedor, ético y crítico con capacidad de identificar, proponer, desarrollar e implementar alternativas viables en lo social, económico, tecnológico y ambiental para la solución de problemas en el diseño de productos y procesos que garanticen estándares de calidad en beneficio de la sociedad en general, la industria y la región".

Formación de la persona en el ser, saber, saber pensar y saber hacer

El reconocimiento del Ser facilita el poder encontrar en él mismo sus talentos, sus valores, su trascendencia, expresándolos a través de su imaginación, sus aptitudes creativas, su dimensión estética, y la facilidad para establecer, a través de actos creativos, procesos de comunicación y socialización con los demás. La conciencia y desarrollo de este Ser, establece la idea de formar un diseñador industrial con alto grado de autonomía y capacidad de pensar por si mismo, es decir que esto debe elevar a la persona a su propia autodeterminación (dar juicio sobre sí mismo).
En lo profesional el Ser del diseñador industrial, centra su actividad en el interés social del conocimiento, como persona que aporta desde su quehacer, a dar soluciones objetuales que procuren por el establecimiento de una realidad más equitativa, y congruente con su historia. Es decir, un profesional capaz de generar, y proponer cambios, de transformar y diseñar su propio entorno pensando en el beneficio social.
La reflexión del ser con un Saber, se comprende en el sentido amplio del término, Ser con un saber Histórico, Cultural y Social expresado en su manera de convivir. Ese saber implica tener conocimiento, dominarlo y llevarlo a la práctica, entendiendo el discurso y su aplicación.
Se parte de la conciencia de reconocer al Ser con un saber histórico producto del conocimiento sobre el pasado que actúa en el presente y proyecta su futuro. Este saber histórico le permite al diseñador entender la construcción objetual con base en la dinámica del mismo individuo, reconociéndose como ser histórico en desarrollo permanente de su historia.
El diseñador industrial desde su saber construye la cultura con sus creaciones convertidas en bienes económicos, a través de la generación e innovación de productos que se identifican con los ideales, los valores, modos de vida y de producción de cada grupo social en que éstos se inscriban. En este sentido, la participación del diseñador industrial en equipos interdisciplinarios debe tener un fin orientado hacia el desarrollo no sólo de lo tecnológico y lo económico sino de lo esencialmente humano, asumiendo funciones específicas frente a las necesidades sociales de la comunidad u organización.
La formación en cuanto al ser con un pensar, se orienta hacia el desarrollo del pensamiento global, prospectivo y crítico del diseñador.
Pensar globalmente significa para el diseñador industrial de la UPCR abrirse a la comprensión de los fenómenos mundiales sobre lo económico, lo político, lo social y las redes de comunicación que éstos establecen para valorar las oportunidades locales de su actuación, los riesgos que conlleva cada circunstancia y al mismo tiempo formarse en valores y saberes universalmente validados desarrollando una actitud para lo tolerante.
El pensamiento prospectivo del diseñador industrial tiene que ver con el sentido de la planeación, es decir, con la acción planificada basada en la necesidad de imaginar con respecto al porvenir bajo la interpretación y actuación en el presente pensando en el futuro. Su acción proyectiva considera las cosas como proyecto; y el diseño de hoy debe garantizar su permanencia en el tiempo, adaptándose a las exigencias ecológicas, tecnológicas y sociales.
Por otro lado, el pensar de manera crítica pretende que el diseñador proponga y transforme desde la innovación, desde sus circunstancias y desde su realidad, en un proceso confrontación, reconocimiento y formación en lo social, situando la reflexión sobre las facetas de un pensamiento cuestionador con atributos de resistencia mental con lo establecido, con lo cotidiano, pero de acuerdo con las facultades creativas de un sujeto que genera objetos o productos a partir del análisis crítico de la realidad social y cultural.
Finalmente el saber hacer se comprende de manera competente, pertinente y creativa, que le permite al estudiante explorar todas sus capacidades para generar una diferenciación que lleve a la consolidación de un estilo propio a nivel de todo su ejercicio o desempeño profesional. Con estos aprendizajes el diseñador hace

posible la construcción de una sociedad basada en la adquisición, la actualización y el uso social de los conocimientos y de su formación integral. Su hacer va ligado al aprovechamiento de las posibilidades tecnológicas, informativas y científicas, adaptando sus potencialidades a los cambios sociales sin dejar de dar función a su saber, a los principios y los resultados de su formación y su experiencia. Este concepto es mucho más amplio que el que se ha tenido universalmente como un aprendizaje técnico o como un oficio meramente instrumental. El hacer está relacionado con la razón de ser de un diseñador de productos, la configuración del mundo material, puesto que conjuga lo disciplinar en el hacer basado en el conocimiento al integrarlo de manera interdisciplinaria y al aplicarlo en su propuesta objetual.

Principios de formación creativa, crítica, emprendedora y ética

La formación de diseñadores industriales en el programa de diseño industrial de la Universidad Católica Popular del Risaralda se orienta en la creatividad, la criticidad, el emprendimiento y la ética.

La formación creativa dentro del plan de estudios del programa se desarrolla desde el proceso de enseñanza - aprendizaje del estudiante, a partir del primero al décimo semestre, teniendo como eje central la materia de Diseño.

La creatividad es un proceso determinado por actitudes, aptitudes y destrezas de cada una de las personas. Y puede ser enseñada y aprendida. El docente conduce al estudiante paulatinamente a descubrir el quehacer de la disciplina, cuestionándolo frente al análisis y la investigación que se genera por las problemáticas propuestas, llevando al estudiante a seleccionar, aplicar y evaluar los resultados facilitando con esto, reconocer los aspectos claros de la problemática para plantear respuestas de solución acordes con los requerimientos establecidos para el proyecto.

Dadas las características de complejidad, incertidumbre, cambio, progreso y competición que caracterizan al mundo del trabajo y a la sociedad moderna, la creatividad debe ser una de las habilidades indispensables en los seres humanos de hoy.

Un factor importante en el desarrollo de la creatividad en la actualidad son los métodos de enseñanza; así mientras, la enseñanza tradicional enfatiza en el pensamiento analítico, convergente y lógico, la realidad actual exige también que se prioricen la habilidad para asumir nuevos hechos, como persona y además la de arriesgarse a experimentar, divergir, imaginar y soñar despierto, evitando el miedo al error y al fracaso.

La formación crítica es entendida como la facultad innata para conocer, descubrir la verdad o eliminar lo falso, a modo de que la misma verdad, se manifieste de manera natural e inminente en lo creativo. Exige reflexionar acerca de las condiciones del contexto y la construcción de una perspectiva reflexiva sobre el Diseño, diferenciándolo del pensamiento radical que en otras disciplinas puede abocarse simplemente a sus objetos de estudio o a sus producciones como fenómenos culturales.

La crítica se interpreta entonces, como valoración, como capacidad de escoger, de elegir o juzgar el valor de una cosa, una teoría o un fenómeno en función de una regla o un ideal que pretende siempre, la construcción y afirmación de conclusiones acertadas frente a hechos lo que es lo mismo, denominarlo como pensamiento crítico.

El pensamiento crítico como proceso de disposición o condición natural, actitudinal de inclinación mental para usar niveles superiores de pensamiento, implica la combinación de un pensamiento reflexivo con la comprensión profunda y específica de la habilidad para ampliar y usar eficazmente los procesos cognitivos básicos, con la capacidad valorativa dada por procesos artificiales como la educación en el desarrollo de respuestas coherentes con las exigencias del contexto.

El pensamiento crítico pretende que el diseñador proponga y transforme desde la innovación, sus circunstancias y su realidad, pero en un proceso de formación social de su mente, situando precisamente, la reflexión sobre las facetas de un pensamiento cuestionador, con atributos de incorformidad en acuerdo con las facultades creativas de un sujeto que genera objetos o productos a partir del análisis crítico de la realidad social y cultural.

El enseñar a pensar críticamente requiere la utilización de instrumentos metodológicos que den cuenta de los dispositivos de un producir objetual cultural racionalizado, donde se ordene, se exponga y sustente el "objeto" desde un parámetro dado por lo teórico - crítico.

La crítica en la actividad del "diseñar", genera reflexión del pensamiento produciendo rupturas en los paradigmas imperantes de la racionalidad y la funcionalidad científica. Esto es posible a través de planteamientos de inconformidad o de escepticismo, de poner todo en duda, la duda como génesis del pensar negativo en el sentido de que todo puede ser superado mejorado, o que todo puede ser re-diseñado

La formación emprendedora se entiende como una conducta dinámica que permite fomentar la creatividad, ser innovador y asumir riesgos para alcanzar los objetivos propios en un proceso de mejoramiento continuo, de tal forma que ello permita encontrar nuevas formas de desempeñar el quehacer.

La iniciativa de fomento del Espíritu Emprendedor en el estudiante se orienta a reflexionar y pensar en sí mismo, para considerar si está dispuesto a afrontar nuevos retos y a propiciar los espacios de cambio para su desempeño. Es allí donde el estudiante se cuestiona sobre lo que quiere y sobre su proyecto de vida. En este proceso juega un papel fundamental el desarrollo del potencial tecnológico que sirve de apoyo a estas iniciativas, básicamente en los procesos de diagnóstico, gestión y transferencia tecnológica requeridos para el proyecto.

Este asunto se orienta desde el currículo y especialmente en el programa de Diseño Industrial a través de un énfasis en emprendimiento el cual se apoya en las asignaturas troncales de Diseño, las cuales en un proceso multidisciplinario buscan identificar oportunidades de negocio, donde en el proceso se identifica una idea y se formula un plan de negocios para su implementación en el contexto.

El país necesita poder apostar al futuro, recobrar la esperanza de que algún día disfrutará de los beneficios del

progreso con justicia social. No es tarea fácil; se requiere de personas visionarias, capaces de enfrentar retos, con el empuje y la energía suficientes para mantenerse firmes en la búsqueda de sus objetivos, hasta lograrlos; individuos conscientes de que si bien no hay empleo, lo que sobra es trabajo. Y se requiere formar personas que consideren seriamente la posibilidad de emprender, no en un futuro, sino hoy. Haciendo que las cosas sucedan.
La formación ética parte del supuesto evidente en sí mismo: "Todo sujeto obra por un fin, que se le presenta bajo una cierta razón de bien y le preocupa de algún modo la felicidad". Principio desde el cual se demuestra la experiencia del diseñador industrial, en sus tres conceptos fundamentales de la vida moral, presentes en todo momento del obrar humano: fin - bien - felicidad.
Si el fin significa aquello que el sujeto se ha propuesto y que conseguido le permite descansar y cesar en la actividad, por lo tanto, en orden a identificar cual será el fin último del obrar humano del diseñador industrial, es necesario recordar que ese fin tendrá fundamentalmente una razón de bien para el sujeto, que como diseñador se procura su bienestar y el bienestar de los demás.
Las circunstancias difíciles y complejas por las cuales atraviesa hoy el mundo y, de manera especial, la sociedad colombiana, hacen que los temas de la ética y de la política revistan una gran importancia en la actualidad. Por un lado, porque la ética nos ayuda a reflexionar sobre el sentido de la libertad y de la autonomía. La sociedad, la universidad y por ende el diseño industrial, precisan de un horizonte valórico compartido que proporcione equitativamente la autorrealización en la auto trascendencia.
Es responsabilidad del diseño contribuir como disciplina o como profesión a que la sociedad colombiana se constituya en un *ethos* que construya una esperanza para todos, en que se respete la diversidad (el desafío de integrar, no eliminar, lo distinto en un proyecto común), y que a la vez, incluya a todos los excluidos de siempre en la transformación del mundo. La formación ética se desarrolla en el programa de diseño a través de asignaturas de humanidades siendo transversal en todo el currículo.

El currículo centrado en proyectos del Programa de Diseño Industrial de la UCPR

La concepción de currículo implica construcciones teóricas que incluyen elaboraciones particulares sobre el ser humano, la sociedad, la educación y la ciencia. No es solo la operacionalización de un plan de estudios sino que se constituye en la participación activa entre estudiantes, docentes, conocimiento y administración, es así como se asume dentro del programa el currículo.
Dentro de la estructura curricular del Programa de Diseño Industrial se considera la flexibilidad como la apertura hacia otras posibilidades de acercamiento al conocimiento a través de la elección del estudiante de asignaturas que le permiten cursar créditos académicos de acuerdo con sus necesidades e intereses particulares, los créditos son una forma numérica de valorar el tiempo necesario para lograr los aprendizajes teóricos y prácticos en cada una de las asignaturas, en consonancia con la calidad del ejercicio profesional.
La interdisciplinariedad dentro del Programa se visualiza como la interacción de disciplinas y profesiones para dar respuesta a problemas concretos, conservando la autonomía de la profesión o la disciplina. Se evidencia desde la articulación propiciada por diálogo y conocimiento permanente de las asignaturas que hacen parte de cada etapa de formación produciendo respuestas que se integran desde su concepción a partir del análisis conjunto que permite profundizar en la complejidad de cada problema de diseño. El estudiante en el trabajo interdisciplinario articula y aplica los conocimientos en sus proyectos.
Para el Programa es fundamental manejar la transversalidad como otra de las características del currículo, comprendiéndola como el abordaje de un saber que se considera necesario, mediante su inclusión orgánica en todas las asignaturas, ambientes y acciones, conocimiento que se potencializa a lo largo del plan de estudios y que se va incrementando en la medida en que el estudiante avanza en el desarrollo de sus competencias.
A partir de esta visión de currículo y sustentados en la propuesta pedagógica de la UCPR se plantea que para el desarrollo del currículo del Programa la problematización aterrizada en proyectos donde se conceptualice, teorice y aplique son características sustantivas para la formación de un diseñador industrial. Es por esto que se adopta el Currículo Centrado en Proyectos caracterizado por:

- El trabajo interdisciplinario y experiencial que se apoya en las realidades que ofrece el entorno.
- El trabajo por proyectos que fomenta la actitud crítica frente a la realidad social; donde el crecimiento y el desarrollo del estudiante se convierten en el propósito educativo más que los hechos de enseñanza o la estructura disciplinaria.
- Los principios del aprendizaje significativo son aplicados en este currículo en el sentido de que el estudiante aprende haciendo, adquiriendo nuevas habilidades a través del ensayo. La intervención con el mundo real es indispensable para el desarrollo del currículo.
- Las experiencias pueden ser de dos tipos, se recurre a la experiencia o se recurre a la problematización.

El currículo centrado en proyectos en el programa de Diseño Industrial se concreta a través de las estrategias experienciales y de problematización. El docente y los estudiantes se plantean un problema de estudio. Esto se somete a la metodología proyectual que permite que el estudiante confronte el entorno o las tipologías existentes para que reconstruya de manera creativa su problema de diseño.
La formación de diseñadores industriales creativos, críticos, éticos y emprendedores se basa en el desarrollo de competencias plasmadas en la propuesta curricular por fases, como etapas de formación gradual no conducentes a título con unos propósitos específicos, donde cada fase tiene como fundamento el núcleo problémico, en concordancia con la Propuesta Pedagógica de la UCPR, como grandes interrogantes de la disciplina alrededor de los cuales gira el aporte de otros saberes, además de esto se han considerado unos énfasis como parte de la flexibilidad curricular.

El desarrollo de las competencias

Las competencias son características permanentes de la persona, se ponen de manifiesto cuando se ejecuta una tarea o se realiza un trabajo, se relacionan con la ejecución exitosa de una actividad, tienen una relación causal con el rendimiento laboral, es decir, no están solamente asociadas con el éxito, sino que se asume que realmente lo causan, y finalmente, las competencias pueden ser generalizables a más de una actividad. Además las competencias pueden ser reales o potenciales, si no se han manifestado es por falta de mediación oportuna, pero pueden desarrollarse y el medio para hacerlo es a través del aprendizaje.

Para la formación de diseñadores industriales se parte de la noción de sujeto que se quiere formar en concordancia con la misión de la Universidad Católica Popular del Risaralda. Desde este propósito se plantean las competencias que contribuyen a la formación humana, ética y profesional del estudiante de diseño industrial.

La formación de diseñadores industriales se orienta al desarrollo de las competencias cognitivas, comunicativas y socioafectivas que se asumen en el programa desde el ser, saber pensar y saber hacer.

Las competencias cognitivas permiten la construcción teórica y conceptual propias del estudiante, en niveles de comprensión y de generación de ideas a parir de los insumos brindados en el aula de clase.

Lo comunicativo posibilita en el estudiante la expresión de forma perceptible y el manejo del lenguaje verbal, escrito y grafico.

En lo socioafectivo se plantean las conductas y acciones específicas en la disposición con las personas o con los colectivos contempladas desde los afectos, la emotividad, compromiso y pertinencia. Son reflexiones personales que contemplan la sensibilidad, la autonomía, y la responsabilidad.

Estos tres tipos de competencias permiten la elaboración de juicios de valor provenientes del análisis de lo externo para argumentar los procesos creativos.

En ellas también se recogen en las competencias disciplinares enfatizándose en cada fase dependiendo de la complejidad de cada una de ellas logrando su objetivo al final de la carrera donde el estudiante adquiere las competencias de estructurar, proyectar, comunicar, apropiar y proponer conocimiento, argumentar, gestionar e innovar, interactuando con el contexto de manera crítica, responsable y ética.

El currículo por fases de formación y núcleos problémicos

El programa de diseño Industrial se soporta en tres fases, éstas se comprenden como etapas de formación gradual dentro del proceso formativo del estudiante, la primera fase es la de Fundamentación Teórica, la segunda es de Conceptualización y la tercera de Profesionalización, cada una se sustenta en un núcleo problémico en el cual se centra la reflexión del objeto de diseño con un conjunto de cuestionamientos generales que permiten definir prácticas y procesos de investigación. Los núcleos problémicos son el artefacto, el objeto concepto y el objeto producto para cada una de las fases.

La Fase de Fundamentación comprendida por los semestres primero a tercero atiende a las competencias consideradas fundamentales para el desarrollo de los estudiantes en el programa y en la profesión, en especial incentivando la sensibilidad y la creatividad como característica fundamental del diseñador innovador en el ejercicio profesional.

El propósito de la fase de Fundamentación es potenciar en el estudiante la capacidad de estructurar, proyectar y comunicar de manera creativa, a partir de procesos de teorización, análisis, conceptualización y proyección en los aspectos de la forma, la función y la estructura teniendo como núcleo problémico el artefacto.

Se entiende el artefacto como la proyectación de un proceso intuitivo, esencialmente sensible, creativo y especulativo, resultado del estudio de los elementos básicos del diseño, asumidos desde sus representaciones bi y tridimensional, y desde el análisis teórico en lo perceptual, lo estético y lo comunicativo como racionalización de conceptos, en un primer nivel de teorización del acto creativo.

La Fase de Conceptualización está comprendida entre los semestres IV, V y VI, su propósito es desarrollar competencias para investigar, argumentar y proponer de manera crítica a través de la proyectación las relaciones del ser humano con los objetos y el contexto.

Esta fase centra especial atención en el desarrollo de competencias argumentativas como estrategia vital para la formación del espíritu crítico. En este sentido, se desarrollan las actividades del currículo que atienden a conceptualizar acerca de las diversas categorías del Objeto en sus diferencias y encuentros desde la perspectiva del Objeto Concepto, que es su núcleo problémico.

El concepto remite a la definición de idea, y la idea se entiende como lo concebido en la mente de manera previa, como un acto del pensamiento, algo abstracto que generalmente se traduce en imágenes identificables y luego éstas son interpretadas y proyectadas en diseños u objetos físicos preconcebidos.

El concepto se convierte además en posibilidad reflexiva, argumentativa, en lenguaje y discurso para fundamentar el objeto, que responde a unas funciones en concordancia al uso y a los usuarios, desde lo humano proximal, en lo humano social (medial) y el objeto en lo colectivo (distal).

De esta manera, el estudiante estará en capacidad al finalizar la Fase de Conceptualización, de argumentar y proponer críticamente desde lo humano y lo social sus proyectos a la solución de necesidades personales, sociales y colectivas mediante la investigación y apropiación del conocimiento.

La fase de profesionalización está comprendida entre los semestres séptimo y décimo y se planea con la intención de desarrollar competencias que permitan desempeñarse exitosamente en el ambiente profesional del diseño y del desarrollo de productos.

El propósito de formación de la fase es el de proyectar las competencias adquiridas que permitan al estudiante gestionar e innovar con espíritu emprendedor, propuestas económicas tecnológicas y ambientales para el diseño y desarrollo de productos.

En este sentido, el compromiso en el desarrollo de la capacidad para innovar y gestionar se aborda desde los parámetros más representativos del objeto producto, como núcleo problémico.
El objeto producto es el objeto que llega hasta un prototipo funcional que aun no posee el valor de cambio en el mercado pues está pendiente de la producción industrial serial pero reúne los factores económico, tecnológico, ambiental y social - cultural desde su concepción para su desarrollo. Se enmarca dentro del contexto productivo.
Al final de la fase se logra que el estudiante identifique los elementos del contexto que intervienen en el proyecto de diseño, integra y relaciona los saberes previos y de las otras disciplinas para proponer proyectos de diseño que sean viables dentro de una organización, una empresa o su propia idea de negocio.
En las fases de formación dentro del programa de diseño industrial se hará una evaluación de promoción de la fase de conceptualización a la fase de profesionalización, que consiste en la realización de un proyecto teórico práctico en el que se contemplarán todos los componentes de las dos fases anteriores esto se evidenciará a través de los indicadores de desempeño identificados desde las competencias.
Las áreas de conocimiento que orbitan alrededor del núcleo problémico de cada fase vienen sustentadas desde las ciencias en las que se apoya el diseño además de las propias de la disciplina y se comprende por el área tecnológica, que estimula la capacidad investigativa y experimental del estudiante, el área de proyectos, que potenciar el pensamiento creativo y el manejo de las técnicas, el área empresarial, que contribuye al análisis de las relaciones económicas e industriales dentro del entorno organizacional y el área de humanidades, que pone a circular una visión particular de formación humana y ética y se despliega en líneas de pensamiento siendo estas: estética, filosófica, sociopolítica y religiosa.
Además basados en el estudio de tendencias, en los requerimientos del contexto regional, las fortalezas internas y el propósito de formación se plantean los énfasis que corresponden a: Empaques, Expresión Digital, Emprendimiento. Cada énfasis está constituido por dos electivas las cuales permiten la profundización en el tema.
Como estrategia pedagógica, en el Programa de diseño Industrial se propone un trabajo por colectivos docentes donde se socialicen los temas para articular los proyectos dentro del aula donde los docentes se convierten en facilitadotes del proceso de formación. La articulación de la teoría y la práctica se propicia en la asignatura de Diseño mediante la aplicación de metodología proyectual. Esto permite que alrededor de un problema se apliquen los conocimientos adquiridos en las diferentes asignaturas evidenciados a través de la argumentación del estudiante de sus propuestas tridimensionales en correcciones, sustentaciones y evaluaciones colectivas donde intervienen profesores del semestre, estudiantes y profesores invitados.

La investigación en el currículo

La propuesta pedagógica de la UCPR se fundamenta en la investigación como elemento sustancial para el proceso de construcción del conocimiento y del desarrollo del trabajo autónomo del estudiante. En el Programa de Diseño Industrial los procesos de investigación se llevan a cabo desde el primer semestre y se extienden a lo largo de toda la carrera a través de la asignatura central de diseño apoyados desde seminarios de investigación. En donde el estudiante elabora todo el soporte investigativo de su proyecto para llegar a la solución propuesta.
A partir de quinto semestre se vincula los semilleros de investigación que hacen parte de las líneas de investigación del Programa: estética, medioambiente y tecnología. Finalmente en su proyecto de grado desarrolla su mayor producto investigativo, que está ligado a una de las líneas de investigación.

Resultados

- Obtención del Registro Calificado para el Programa de diseño industrial.
- La propuesta ya lleva tres semestres implementándose y avanzando en el trabajo de colectivos docentes.
- La producción teórica desde los colectivos docentes ha permitido una consolidación escritural a partir de diversos conceptos, los cuales retroalimentan el desarrollo del curso desde todas las asignaturas.
- Se ha generado una articulación del 80 % de las asignaturas de cada semestre siendo evidenciadas en la entrega final de diseño donde se evalúan todas las materias con la participación de todos los docentes.
- La participación activa de los estudiantes ha sido muy importante para el desarrollo de este proyecto, aumentado su interés y retroalimentación.
- Desde varias asignaturas se apoya el proceso de sustento escrito por parte del estudiante del proyecto presentado, con esta estrategia se pretende fortalecer el proceso escritural a toda la comunidad.
- Desde la política de la UCPR se han fortalecido los semilleros y grupos de investigación, los cuales han permitido consolidar la cultura investigativa motivando la participación de los estudiantes generando proyectos de intervención.
- Se ha participado en convocatorias a nivel nacional de semilleros de investigadores con ponencias desde el programa.

El taller: espacio de producción, lugar de construcción del conocimiento

Margarita María Pérez Duque

A lo largo de este escrito se desglosa el término y su evolución a través del tiempo, para reconocer los productos o creaciones elaboradas hasta llegar al ámbito que nos compete: la pedagogía y particularmente, el taller como estrategia didáctica.
La noción y el concepto de Taller, lo definen, como el espacio para el desarrollo de actividades artesanales, artísticas, sociales, científicas e industriales, que concretan objetivos humanos de diferente índole. El taller es el sitio, para lo experimental, un lugar por excelencia de reunión de teorías, prácticas y reflexiones conjuntas.
Miremos un poco la trayectoria del taller y el sentido u objetivo buscado en diferentes momentos de la historia. Lo que hoy llega a ser en el campo de la pedagogía: una manera de propiciar y facilitar las actividades que aportan a la resolución e innovación de diversos intereses y problemáticas.
La historia da cuenta que en los talleres sirios, se elaboraron los mejores vidrios y cerámicas, en los cuales aplicaron a cabalidad la técnica. Sus productos finales, fueron el resultado del trabajo colectivo, absolutamente anónimo. En Grecia el taller se revalorizó, mediado por la imagen del artesano que le otorga al lugar, la presencia del artista creador, quien además de producir belleza tiene el privilegio de la comunicación con los dioses, ratificando el valor de la época, del trabajo individual sobre lo colectivo. Durante la edad media, el trabajo de los grupos marca la pauta en el desarrollo de las ciudades. Los talleres hicieron visibles las asociaciones con intereses comunes, consolidando la constitución de diferentes gremios, que llegaron a alcanzar un nivel de representación política.
En el apogeo del renacimiento, cincuecento, en el siglo XVI, el taller adquiere nuevamente el prestigio o reconocimiento a través del nombre de quien lo dirige, el cual, habla por sí sólo. La calidad del trabajo colectivo avalado por un nombre, en una sociedad donde su avance y calidad se mide por la producción del trabajo artístico fue decisivo para el desarrollo social y cultural de la época. Durante el siglo XVIII con el surgimiento de las academias reales, los talleres pierden importancia, considerando que éstos tienen una relación directa o de servicio para con las cortes reales, exaltando con esto, el nombre y poder de las monarquías. Posteriormente, durante el período del desarrollo industrial, en el cual, el término y la noción de Taller, se recuerda con nostalgia, dado el cambio radical que experimenta la humanidad, la máquina y el comienzo del desarrollo de las nuevas técnicas implican un lugar de trabajo a gran escala, que cambian notoriamente los escenarios de la producción.
En el siglo XX, se cambia la terminología del taller por: factoría, estudio o emporio, para denominar los lugares de actividades colectivas. Este cambio no implica modificación en los objetivos de las diferentes disciplinas.
Entrando en el campo de la etimología, se concluye que el Taller se deriva de la voz francesa *Atelier* que proviene de la palabra latina *assula* diminutivo de *Axis*, que significa astilla, con otra acepción, en la palabra eje. De aquí se infiere el sentido de la palabra taller: el eje desde donde todas las ideas se ejecutan y giran. (Recio, 2002, página 4).
Desde la estrategia didáctica del taller, éste se toma como el espacio que presenta un tema para ser abordado de una forma amplia y directa por las y los estudiantes, en donde la participación de todos juega un papel preponderante en el proceso de enseñanza - aprendizaje, al interior del cual, intervienen factores tales como: la observación, el conocimiento previo, la creatividad, la práctica experimental. Estos factores buscan la solución adecuada, en este caso, a la dimensión de la expresión gráfica, que ha de ser necesaria para la profesionalización en Comunicación Gráfica, en el campo del diseño y la publicidad.
El Taller permite a las y los estudiantes poner en común experiencias anteriores, conocimientos, intereses y reconocimientos de conceptos, que se comprobarán e interiorizarán en el transcurso de la realización práctica, dándole cabida a la investigación.
Tanto en sus inicios como en la actualidad, al Taller se le reconoce como el espacio para la duda, la pregunta, el asombro, el error, la rectificación, la crítica, la aprobación; encaminándose siempre a la construcción de un conocimiento oportuno y con alto grado de significación.
En el Taller es fundamental el intercambio constante, la exploración de los diferentes aspectos que proponen los temas y los aportes creativos que hacen parte de él.
En la experiencia dentro de un taller se pueden presentar tres momentos: sondeo de preconceptos y saberes previos que tienen los alumnos, introducción al tema por parte de la/el docente y, por último la ejecución del trabajo a realizar. Con esta base, se realiza una socialización y retroalimentación que permite a los alumnos, clarificar ideas y conceptos que surgen durante el desarrollo de la práctica. Esta dinámica propicia valorar la aplicación adecuada o no, de los elementos específicos desarrollados, vía el objetivo planteado, reafirmando entonces, el concepto que se ha tenido del Taller como uno de los espacios privilegiados para la construcción de conocimiento.

El diario de campo en las diferentes estrategias didácticas

El Diario de Campo es una herramienta para el análisis, la retroalimentación y la adecuada comprensión de los procesos didácticos. La observación, el análisis y la interpretación son los pasos que posibilita individuos y colectivos, el acercamiento al hecho y a la acción cotidiana, que a su vez se revierte en el proceso de la enseñanza - aprendizaje, entendido como un hecho pleno de sentido.
En la experiencia particular, Universidad de Medellín, el Diario de Campo, facilitó ahondar en la forma de poner en práctica, algunas estrategias didácticas: La Mayéutica, el Taller y el Seminario, en asignaturas como: Estética de la Imagen, Taller Gráfico V y Seminario Investigativo,

dirigido a las y los estudiantes del Programa de Comunicación Gráfica y Administración de Empresas.
En este punto, vale la pena reconocer los pasos que hicieron posible la realización del Diario de Campo en las diferentes asignaturas:
La asignatura de Estética de la Imagen, aplica la Observación, que requiere la presencia en clase, y permite dar cuenta de la forma como la/el docente acompaña a los estudiantes, mediante un constante intercambio de información, en doble vía, teniendo como base un tema específico que se plantea dentro del programa de la asignatura. En la observación no solo es importante la metodología utilizada por la/el docente. También el ambiente que se genera entre estudiantes y las relaciones estudiante/docente. La clase, al constituirse en una actividad en doble vía, da paso a la evolución de una dialéctica en la que intervienen los diferentes actores.
Asistir a una sesión de una temática específica y diferente genera interés e inquietud por conocer sobre nuevos conceptos, teorías y experiencias en otra área del conocimiento. Observar es entonces, el primer paso para hacer conciencia de situaciones, que por su cualidad práctica y cotidiana dejamos muchas veces pasar por alto.
El Análisis, fue valorado en la asignatura de Taller V, y parte de la observación y la práctica y de allí se profundiza, buscando actitudes y hechos que contengan significados y que permitan descifrar de manera contundente los contenidos propuestos, bajo tres elementos básicos: el texto entendido como los documentos e imágenes que ejemplifican o ilustran el tema. El discurso, entendido como la propuesta de elaboración de ejercicios prácticos que realizan los estudiantes, el diálogo entre las partes, la participación, es decir la socialización de ideas y comentarios de los trabajos elaborados.
En el Taller V, el contexto tiene que ver con la apertura de la sesión y la relación de la lectura con el trabajo a realizar. En este intervienen factores relacionados con las acciones y situaciones que rodean la sesión: el descanso, la formación de grupos para la realización del trabajo y las correspondientes asesorías.
El ejercicio de Interpretación, fue valorado en el Seminario Investigativo, tiene al igual que el anterior tres elementos que la definen:
Uno, la Innovación Didáctica, que es el resultado de la interacción entre los medios y las competencias que desarrolla la/el alumno, en relación con la variedad de metodologías aplicadas por los docentes, en una sesión de clase, de acuerdo a la propuesta temática. Esta lógica posibilita un desarrollo integral del alumno, que lo articula con la academia, desde los propios criterios y responsabilidades, que deben ser asumidos para una clase determinada, acompañado por la/el profesor en el aula. Sumando a esto, se significa el habla argumentativa, que se constituye como un factor predominante durante la sesión de clase. Dice Habermas Jürgen "El habla argumentativa es, ciertamente, una forma más especial de comunicación, pues en ella, se convierten propiamente en tema, pretensiones de validez que de otro modo permanecerían implícitas, pues esas pretensiones se entablan performativamente; por eso la argumentación tiene un carácter reflexivo, lo cual comporta presupuestos comunicativos más exigentes". (Textos y contextos. Pág. 166) De esta forma la/el alumno realiza una reflexión no sólo correspondiente a sus experiencias en pasado y en presente, si no también adquiere la capacidad de proyectarse.
En segundo lugar, la Formación en Investigación, que se da en razón de varios aspectos. El primero de ellos porque la asignatura en sí, trata los procesos referentes al método investigativo. Dos, el procedimiento llevado a cabo por los alumnos como trabajo fuera del aula, les conduce a realizar acciones de tipo investigativo tales como la observación, el análisis, la deducción; etc. Y tres, los productos que se desarrollan para la clase: textos, protocolos, informes y lecturas se desarrollan en coherencia con lo anterior.
El tercer aspecto, aborda la Mediación de los Discursos, en tanto, los discursos están mediados por el lenguaje, que es el instrumento que permite comunicar aquello relacionado con los temas trabajados, los diferentes aspectos asumidos y sus respectivos enfoques. El lenguaje permite también expresar y realizar el discurso por parte del docente, discurso que está mediado por el conocimiento y la experiencia, sin embargo el lenguaje no sólo le "pertenece" al docente, si no que simultáneamente permite la comunicación y la interrelación entre docente-estudiante, y así mismo entre los estudiantes.

A manera de conclusión

El Diario de Campo como herramienta de trabajo, se define como un texto en el que la/el redactor, narra lo que ha sucedido en el aula, relata las impresiones que le produce lo observado, para consignar las reflexiones que se derivan de esta observación. La utilidad entre otros del Diario de Campo, radica en que por medio de la escritura, es posible objetivar lo que se observa y se piensa, al tiempo que se desarrolla la capacidad de observación y estimula el pensamiento reflexivo. Es además un excelente instrumento de reflexión y evaluación de la enseñanza. Facilita el cuestionamiento y cambio de las concepciones implícitas del redactor sobre la enseñanza, y propicia la toma de decisiones sobre los procesos educativos, para fundamentar el diseño de nuevos procesos de enseñanza. Las descripciones pasan de ser genéricas y poco significativas a ser relatos sistemáticos y pormenorizados de lo que sucede en el salón de clase.
Los contenidos del Diario de Campo, hacen referencia a los acontecimientos relacionados con las labores educativas propiamente dichas. Además dan cuenta de acontecimientos contextuales, que son los que rodean el momento de la sesión, del acto y del hecho educativo.
En los contenidos se destacan: los objetivos e intereses del área del conocimiento y la institución, los aspectos que se desarrollan y que hacen parte de un programa específico para el área, la organización y distribución espacio - temporal, los recursos didácticos utilizados. Igualmente, las relaciones entre los estudiantes y docentes y entre estudiantes, las formas o metodologías de enseñanza utilizadas en el aula, la evaluación de los contenidos, los esquemas de conocimiento que tienen los estudiantes sobre los contenidos que se trabajan en la clase. Las percepciones que los estudiantes tienen sobre la institución, la materia, el profesor, los obstáculos socio afectivos, cognitivos y metodológicos que presen-

ta la/el estudiante en el transcurso de la sesión y del aprendizaje del área en general, las conductas, comentarios y preguntas mas significativas que se presentan durante la sesión.
Los aspectos contextuales, dan cuenta de la estructura y dinámica de las relaciones psicoafectivas que se presentan en el salón de clases, relaciones informales, grupos naturales y liderazgo, normas implícitas y explícitas, relaciones de poder, relaciones de aceptación y rechazo, procesos de negociación con los alumnos para el establecimiento de pautas y normas que regulan los aspectos de la convivencia en el ámbito escolar.

Prejuicios

Haciendo una aproximación al término prejuicio, podemos retomar la explicación dada por Gadamer, quien propone revalorar el significado del prejuicio, al que considera como precomprensión del mundo en la subjetividad del intérprete. Igualmente demuestra que la asepsia no existe pues siempre habrán ciertas predisposiciones, actitudes y elementos de juicio que conduzcan a ciertas aproximaciones previas.
Con este planteamiento, Gadamer, deja entrever que la concepción común, asume el prejuicio, como algo que obstaculiza o está en "contra" de las verdades posibles, es una noción vaga de lo que realmente se entiende por prejuicio, no sólo desde el punto de vista de la verdad, si no en el sentido de visiones, apreciaciones o concepciones previas, que posibilitan refinar un concepto que se desea estudiar, afirmando también que los prejuicios son válidos y objetivos.
El reconocimiento o la presentación de los prejuicios en el aula de clase, es el primer contacto que se establece, con el conocimiento previo que tienen las y los estudiantes. A través del prejuicio, se puede llegar a transformar la idea inicial que se tiene del tema a tratar. Teniendo en cuenta la estrategia didáctica del Taller, se observa que los estudiantes, manifiestan mayor interés en abordar el trabajo práctico, que en indagar e intercambiar sus saberes previos.
El nivel de aproximación al tema por parte de los estudiantes, se puede valorar como de mediana intensidad, porque dentro de las mismas definiciones, se encuentran aproximaciones incompletas que carecen no sólo de claridad si no igualmente, de coherencia con respecto a los conceptos básicos y contextos de los temas.
En el momento de entrar a trabajar sobre los prejuicios del tema a tratar, se presenta muy poca participación desde las y los estudiante. Se suele observar, que solamente dos o tres integrantes del grupo, expresen su saber previo u opinión, los otros que participan se apoyan en las ideas lanzadas inicialmente por sus compañeros. Durante la elaboración del trabajo práctico de los alumnos, el prejuicio es un referente, que se manifiesta claramente en los diferentes desarrollos individuales. Esta dinámica hace visible en unos los saberes anteriores del tema o de la actividad y en otros su encuentro con "nuevos" elementos para el trabajo. Cuando el prejuicio tiene un alto grado de aproximación al tema o al concepto, se observa mayor fluidez en la elaboración del mismo.
En la estrategia de Taller al poner en práctica el ejercicio de los prejuicios, se ratifican los bajos niveles de expresión cognitiva oral en los estudiantes, lo que suscita la percepción de temor a expresar en público alguna idea, es decir a equivocarse puesto que es un ejercicio que se realiza en forma verbal y cuyo propósito es el de crear una atmósfera de diálogo, un espacio para la expresión grupal.
En la experiencia del Taller se confirma la existencia de saberes previos que no fueron expresados, y que sin embargo se develan en la ejecución de ejercicios y trabajos de algunos integrantes de los grupos. Ocurre entonces, que los prejuicios se van presentando en el transcurrir de la actividad del Taller, bien porque son expresados verbal y abiertamente al comienzo de la sesión o porque se perciben en el trabajo, cualidades que la/el docente reconoce y hace evidente, que el alumno o alumna ya tiene experiencias anteriores al respecto.
Los prejuicios son beneficiosos para el individuo que aborda de una manera más amplia los contenidos básicos que se refieren a los temas de ilustración. El trabajo de las y los estudiantes, bien sea en el aspecto conceptual (teoría del color, semiótica, simbología, etc.) o técnico (preparación de pigmentos, utilización y manejo de materiales) va "ganando terreno", su experiencia les permite abordar con mayor seguridad lo que se irá proponiendo al avanzar y así mismo, se abre el espacio de interés hacia la indagación, la exploración y experimentación.
Pero si bien los prejuicios son beneficiosos, es importante aclarar que lo son, en la medida en que los preconceptos se aproximan a los conceptos y técnicas empleadas. Es el rango de aproximación entre el conocimiento previo y el conocimiento pertinente, lo que hace que el prejuicio sea un elemento proactivo en la construcción de conocimiento.
Una distancia considerable entre el prejuicio y el conocimiento pertinente, genera dificultad en la comprensión y el desarrollo adecuado de los contenidos requeridos en el Taller. Nos referimos entonces, a que se presenta dificultad en el avance del aprendizaje puesto que para el estudiante, no es fácil, romper con el esquema poco acertado que ha venido manejando.
En síntesis, es importante lo que se conoce antes de, pero también es importante propiciar el espacio para facilitar la ruptura de lo que realmente obstaculiza el camino que va conduciendo a cualificar el proceso de enseñanza aprendizaje, en la búsqueda del conocimiento y de su adecuada aplicación.

El juicio o la comprobación

Se inicia el proceso de trabajo y hay que empezar a evidenciar el conocimiento que teóricamente se ha construido a partir de la observación, la consulta, la explicación, la demostración, la reflexión y el análisis individual y conjunto.
En el Taller luego de clarificar conceptos, compartir opiniones e identificar problemas se procede a la elaboración de la propuesta, que implica luego de lo anterior una disposición al ensayo y a la experimentación para algunos, a la práctica para otros y al despliegue de habilidades para unos cuantos, no obstante, todos transitan

el camino para lograr lo que el trabajo práctico creativo exige: conocimiento y calidad.
En el juicio se pone en juego todo un proceso de acercamiento, conocimiento y apropiación de los contenidos, mediado por el enfoque teórico-práctica, que busca generar en cada asignatura el desarrollo integral, enfoque que es fundamental para observar si efectivamente el conocimiento generado, es pertinente y adecuado.
El juicio, también permite observar la asimilación de los conceptos y en la estrategia del Taller Gráfico específicamente, se pretende que la creatividad aporte al producto ilustrado. Es decir, la creatividad personal, manifiesta el sentido estético directamente en el resultado, que implica la comprensión del contenido, la claridad frente a la propuesta y la habilidad en el manejo de los recursos gráficos.
Para ejemplificar el Juicio en el caso de Taller Gráfico se presenta en el anexo, la definición de los conceptos de la unidad, la propuesta del trabajo y el producto.
Es en el Juicio donde deben resolverse en forma integral las propuestas teóricas y el trabajo creativo. En la realización del proceso, hay un objetivo particular centrado en la apropiación de conceptos, (aprendizajes teóricos), y en la realización práctica (aprendizajes técnicos, que lógicamente en la evaluación son verificados.
Surgen otros caminos, otras propuestas expuestas y presentadas por los estudiantes, que son aceptadas en tanto contengan la comprensión y la presentación adecuada, vía la cualificación que el trabajo requiere.
En el Juicio se retroalimenta al colectivo, en la medida en que se socializan los trabajos, es posible para todos observar, conocer y reflexionar alrededor de los productos individuales. Al mismo tiempo, se generan posiciones críticas que indagan por los diversos procedimientos con que cada integrante del grupo ha experimentado y que está en condiciones de sustentar y de retroalimentar la experiencia a sus compañeros.
El proceso de elaboración es detallado, sin embargo en las diferentes dinámicas grupales, algunos aspectos no son abordados a cabalidad, mediado por los bajos niveles de comprensión, que no son manifiestos explícitamente por los estudiantes. Por tanto es fundamental la atención y lectura permanente de los docentes para retomar según la necesidad de los grupos el concepto inicial, es pertinente en este caso retomar nuevamente la ejecución de lo propuesto, dado que es el producto el que muestra la competencia frente a lo planteado.
Queda claro que lo práctico, lo tangible, lo que se ilustra, logra calidad en la aplicación, y la aplicación se debe ejecutar las veces que sea necesaria, porque la práctica continua y consciente, es la que finalmente nos muestra si el proceso de aprendizaje se desarrolla coherentemente.
Teniendo en cuenta lo planteado, la experiencia de los Prejuicios y los Juicios en la estrategia didáctica del Taller, es evidente que ambas categorías influyen de manera constructiva en la apropiación del conocimiento, mediado por su acción integradora e integral. De la idea de antes de y los procesos que se dan durante el aprendizaje, hasta el momento de la experiencia y la realización, existe una concatenación en el proceso que va generando el afianzamiento y la asimilación de fundamentos teóricos que apoyan la realización del trabajo práctico.
Los prejuicios dan cuenta de las percepciones, acciones e interacciones humanas, contienen datos e información, que está mediada por las experiencias y saberes particulares. Al ponerlos en común se evidencian afinidades y contradicciones, que al entrar en el terreno del estudio específico se modifican y al realizar el trabajo se interiorizan, produciendo así la posibilidad de una comprensión significativa.
En la dinámica educativa, la orientación pedagógica debe direccionar con certeza las estrategias didácticas, a fin de articular al proceso de enseñanza - aprendizaje los criterios derivados de los Prejuicios y de los Juicios, de manera coherente con los procesos integrales humanos, para dar sentido al conocimiento. No se trata pues, de llegar a un "espacio vacío" que poseen las y los estudiantes si no de reconocer y aceptar que cada uno tiene una experiencia nutrida por diversas experiencias y que dicha experiencia es susceptible de cambio. El nuevo estado de la experiencia, en el camino del conocimiento aporta a la apropiación de nuevos elementos, que se revierten en la construcción del conocimiento específico de la actividad teórico práctica (Taller Gráfico Uno).
Es importante anotar que en la certera aproximación del Prejuicio al Juicio, no se vivencian dificultades para el logro del proceso cognitivo. Cuando los Prejuicios se aproximan a los conceptos, teorías, definiciones, prácticas, tanto más fluido es el proceso que lleva a la comprobación, a la verificación y constatación de la teoría y la práctica.
Este proceso integral está mediado por la disposición de cada uno de los individuos, que como se planteó anteriormente posee su propio mundo, en él porta sus vivencias y experiencias, determinadas todas ellas por el contexto de su época, el entorno cercano y la cultura.
Desde esta perspectiva la aplicación de un proceso de formación superior debe generar la ampliación de los marcos de referencia, que permita a los estudiantes y docentes reconocer y conocer nuevos caminos y posibilidades de desarrollo integral humano.

Conclusiones

- La estrategia didáctica de Taller permite simultáneamente realizar, aplicar, socializar los temas y contenidos porque es un espacio que propicia el intercambio y da lugar a la expresión de diferentes posturas frente a los temas y contenidos, favorece el desarrollo del trabajo individual, la exposición y acompañamiento por parte del/la docente.
- La interpretación del Prejuicio como posibilidad, dentro del proceso es un aporte importante, puesto que es aquí donde se observan situaciones que en el tiempo se modifican y favorecen los objetivos específicos de las actividades en el aula. Contar con el saber previo, su aproximación a lo que se trabaja permite motivar a los estudiantes en el camino del conocimiento desde lo individual y colectivo.
- La dinámica diaria del taller, la expresión de los pre juicios, la socialización de los juicios no son procesos aislados, son la expresión del trabajo integral que pretende la formación de individuos con posibilidades

de transformar el entorno desde su formación como seres humanos.
- El Diario de Campo es la herramienta que ubica en continua reflexión el/la docente. En el contenido del Diario: observación, análisis e interpretación se va confrontando lo planteado con lo que se va realizando, la reflexión y la evaluación permanente propone estar atentos a la comprensión de los contenidos.
- El Taller Gráfico es un lugar de formación y creación, donde se valora tanto el proceso como el producto.

Nuevas tecnologías y ordenadores en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la actividad proyectiva: Revelando estrategias

Estela Maris Reinhardt Piedras

Introducción al tema y estrategia teórico metodológica

En las últimas décadas, las influencias de las nuevas tecnologías, de la urbanización y de la globalización, han afectado significativamente a la sociedad contemporánea, caracterizada por la complejidad, diversidad y desigualdad. En la historia del hombre, las revoluciones ocurrieron asociadas al surgimiento de mecanismos que expandieron no sólo sus capacidades de manipulación del mundo físico, pero también las de producción, comunicación y de expresión; entonces, las nuevas tecnologías de información representan un nuevo salto. La posibilidad introducida por la Informática, de transformar en señales magnéticas cualquier información bajo la forma de sonido, escrita o de imagen fijada o animada, hace viable innúmeras maneras de trabajar, transmitir/interaccionar (vía redes como internet), almacenar (en disquetes y discos láser) e integrar (en lenguaje de imagen, sonido y texto) estas informaciones con costos reducidos, hasta para aquellos que no son expertos en ordenadores.

Las alternativas que la Informática ofrece en la organización y transmisión del conocimiento, permiten que la educación establezca una nueva dinámica, diversificando sus espacios a través de la creación de ambientes tecnológicos de cultura e información. En la educación del área de proyectos, que renovó sus herramientas y su proceso de trabajo, el profesional proyectista complementa la plancheta con la pantalla del ordenador, tendiendo a cambiar su raciocinio y su metodología de trabajo. Así, la educación hoy cuestiona cómo enseñar (método) y lo que debe ser enseñado (currículo y contenido), encaminando las asignaturas proyectivas para nuevos procesos pedagógicos, incorporando nuevas herramientas. En este contexto, muchos son los cuestionamientos sobre la forma adecuada de incluirse los contenidos de Informática en los cursos de graduación que dependen de representación gráfica, como Diseño, Ingeniería y Arquitectura.

En este estudio, pretendemos observar cómo están aconteciendo las relaciones de enseñanza y aprendizaje en una facultad de Diseño, Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Federal de Pelotas (FAUrb/UFPel), en lo que se refiere a la inclusión de nuevas tecnologías computacionales. El objetivo es comprender como está aconteciendo la relación entre profesores, alumnos y tecnologías computacionales en la FAUrb/UFPel; y evaluar la percepción de egresos de esta facultad cuanto a sus relaciones con las tecnologías computacionales.

Para eso, trabajamos teóricamente la relación entre la educación y las nuevas tecnologías, a partir de las ideas de Edgar Morin, Pierre Lévy y Vani Kenski. Después, relatamos el estudio de caso, utilizando el método cualitativo para la investigación, la cual se desarrolló basada principalmente en entrevistas semi-estructuradas realizadas con profesores, alumnos y egresos de la facultad de Diseño, Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Federal de Pelotas. También fue realizado un análisis documental de las "Directrices Curriculares Nacionales", del currículo y de las disciplinas de las facultades.

El guión de las entrevistas consistió de las cuestiones:
- El posicionamiento sobre el uso del ordenador en la actividad del profesional proyectista en la actualidad;
- La utilización del ordenador en las actividades didácticas (profesores) / académicas (alumnos) / profesionales (egresos). Relato de facilidades / dificultades que el uso del ordenador trajo;
- La metodología de la enseñanza: se debe enseñar el dibujo tradicional o utilizar el ordenador en un primer momento de un curso superior;
- El cambio de la enseñanza de Proyecto en función del uso del ordenador;
- La inserción de la Informática en el currículo del curso. Existencia de relación con las otras asignaturas. El momento en que la asignatura es ofrecida (5º y 6º semestres) es adecuado;
- Los alumnos con diferentes conocimientos de Informática presentan desempeño distinto con relación al cumplimento de las tareas;
- Los sentimientos despiertos en el momento de utilizar el ordenador;
- La influencia del uso de la internet;
- ¿El ordenador sustituye la plancheta?

Para la selección de los profesores a ser entrevistados, entre los que ministran las disciplinas de Proyecto, fue hecho un análisis anterior a partir de diálogos informales y se buscó personas del sexo masculino (4) y femenino (2), de diferentes edades, por lo tanto, graduados en épocas diferentes, reuniendo a aquellos que utilizan el ordenador en sus actividades como los que no lo utilizan. La mayoría de los profesores entrevistados posee curso de postgrado en nivel de maestría, además de uno en nivel de doctorado y uno de especialización. La mitad de ellos tuvo el primer contacto con el ordenador durante las actividades profesionales, mientras otros realizaron cursos de Informática por iniciativa personal, independiente de la actividad docente.

Los alumnos elegidos, un hombre y dos mujeres, habían cursado las asignaturas de Informática en la FAUrb y estaban cursando los semestres finales, lo que les propor-

cionaba una idea más global del curso. Todos ya habían realizado cursos básicos de Informática antes de ingresar en la Facultad, y uno de ellos conocía programas específicos de diseño.

Algunos egresos de la facultad fueron elegidos entre los que estudiaron en el período de la implantación de la enseñanza de Informática en el curso (1994), otro con ingreso dos años más tarde, uno en 1996, y otro en 1998, pretendiéndose observar la evolución de la integración de la enseñanza con la tecnología. Los entrevistados eran dos del sexo masculino y uno del femenino, todos tenían conocimientos de Informática básica cuando ingresaron en la Facultad y actualmente desarrollan actividades como profesional liberal, docente y trabajando en órganos públicos.

Los textos originados de las transcripciones de los diálogos de los entrevistados fueron sometidos al análisis del contenido, interpretados a partir de los referenciales teóricos estudiados, buscando comprender los cambios que están ocurriendo en la formación de los arquitectos y diseñadores.

Discusión teórica sobre la Informática en la Educación

La breve introducción al tema y la descripción de las electas teórico-metodológicas que rigen nuestro estudio, son complementadas ahora por el resumen de algunas ideas de autores que nos ayudan a discutir los cambios concebidos por las tecnologías computacionales en los procesos de la enseñanza y del aprendizaje. Después, haremos una descripción de las principales ideas de los entrevistados que subsidiaron la definición de las categorías. Por último, presentaremos algunas consideraciones finales a partir del análisis de esas ideas.

El proceso de cambio paradigmático, o reestructuración en la organización del conocimiento, alcanza especialmente las instituciones de enseñanza, y cabe ahora reorganizar la educación a partir de la sala de aula, preparando a los profesores y a los alumnos.

Actualmente, la proposición mecanicista y reduccionista que llevó a la fragmentación y a la división, parece estar siendo superada por la sociedad del conocimiento. Un nuevo paradigma emergente presupone una práctica pedagógica con visión de totalidad, de sistemas integrados, permitiendo la transición de la reproducción para la producción de conocimiento (Behrens, 2000, p.68). El sistema tradicional de enseñanza lleva a aislar los objetos de su ambiente, separar las asignaturas en vez de relacionarlas, disociar los problemas en vez de integrarlos. Ese sistema nos acostumbró a reducir lo complejo a lo simple, a separar lo que está conectado, a decomponer y no a recomponer, y a eliminar todo lo que causa contradicciones en nuestro entendimiento. Según Edgar Morin (2001, p. 15), "en tales condiciones las mentes jóvenes pierden sus aptitudes naturales para contextualizar los conocimientos e integrarlos en sus conjuntos". Y esas aptitudes son cualidades fundamentales de la mente humana que necesitan ser desarrolladas, y es en ese sentido que se encamina nuestra discusión teórica.

En ese contexto, discutimos la cuestión de la "enseñanza y nuevas tecnologías" a partir de las ideas de Pierre Lévy sobre tecnologías, informaciones, conocimientos y nuevas formas de pensar. Podemos decir que, actualmente, los sistemas de educación están preocupados con la cantidad de informaciones, diversidad y velocidad de la evolución de los conocimientos, siendo la necesidad de formación cada vez mayor. En ese contexto, según Lévy (2000, p. 170), "el uso creciente de las tecnologías digitales y de las redes de comunicación interactiva acompaña y amplifica una profunda mutación en la relación con el saber". Las instituciones necesitan estar atentas a los nuevos medios tecnológicos que pueden contribuir para la cualidad de la enseñanza, por eso hoy las escuelas están buscando el auxilio de la Informática y de la Comunicación como forma de facilitar y agilizar el proceso de aprendizaje, visto que los alumnos no quieren más sujetarse a cursos rígidos que no atienden a las necesidades reales de su contexto de vida, exigiendo flexibilidad y diversidad adecuadas a su vida fuera de la institución de enseñanza. Para eso, "al prolongar determinadas capacidades cognitivas humanas (memoria, imaginación, percepción), las tecnologías intelectuales con soporte digital redefinen su alcance, su significado y algunas veces hasta su naturaleza", como explica Lévy (2000, p. 172).

Además de eso, ocurren cambios en la comunicación y en las relaciones entre profesores y alumnos en función de la revolución digital, y, en este contexto, son traídos nuevos significados para el territorio "sala de aula", que hoy tiene la posibilidad de cambiar su situación en el tiempo y espacio. Para Vani Kenski, "la revolución digital transforma el espacio educacional", el ambiente de estudio pasa a representar un espacio de integración/interacción, y no simplemente de transmisión de información y conocimientos fragmentados. Si "en las épocas anteriores la educación era ofrecida en lugares física y 'espiritualmente' estables: en las escuelas y en las mentes de los profesores [...], en la era digital, es el saber que viaja veloz en las vías virtuales de la información (Kenski, 2003, p. 32).

Analizando las nuevas tecnologías y su relación con las actividades proyectivas, observamos una gama de programas gráficos a la disposición de los proyectistas. El ordenador cambia la rutina de los talleres, agilizando la ejecución de las tareas, trayendo nuevas posibilidades de visualización, facilitando la experimentación, además de favorecer la ejecución de proyectos de colaboración. Sabemos que las nuevas tecnologías favorecen nuevas formas de conocimiento, no obstante necesitamos distinguir las acciones de causar o de determinar, de un lado, y las de condicionar o volver posible, de otro. Cuando utilizamos el ordenador, éste no causa o determina nuevas ideas, apenas posibilita, hace viable nuevas ideas, como explica Lévy (1999a, p. 9): "no hay informática en general, ni esencia congelada en el ordenador, pero sí un campo de nuevas tecnologías intelectuales, abierto, conflictivo y parcialmente indeterminado. Nada está decidido a priori".

En la enseñanza de las actividades proyectivas, vislumbramos la Informática no apenas como instrumental en el desarrollo de proyectos, pero como parte integrante del proceso creativo que influye en las soluciones encontradas. En ese sentido, percibimos la importancia de la aptitud del alumno para la interrelación organizada en-

tre los diferentes contenidos y las necesidades de su vida cotidiana. Eso queda claro en las ideas de Morin (2001, p. 21), para quien "una cabeza bien hecha" significa que, en vez de acumular el saber, es más importante disponer al mismo tiempo de: una aptitud general para colocar y tratar los problemas; principios organizadores que le permitan conectar los conocimientos y darles sentido".

Observamos que, cuando se trata de las asignaturas de Informática que acontecen en los laboratorios de computación de las escuelas y universidades, el "espacio sala de aula" tiene una connotación diferente de la que estamos acostumbrados. La nueva disposición de las mesas, acomodando a los alumnos lado a lado, proporciona el diálogo y el cambio de ideas: "los sentimientos que los adolescentes experimentan en la interacción con el ordenador es la alegría, ésta está estrechamente conectada al hecho de que a través del ordenador ellos consiguen manifestar su habilidad" (Petrone y Rialti, 1998, p.186).

El hecho de que los estudiantes se sienten en parejas en función del restricto número de ordenadores, los lleva a desarrollar un trabajo conjunto, en el cual la camaradería y la colaboración necesitan estar presentes. Se trata de un ambiente privilegiado para el aprendizaje, donde "se manifiesta, de hecho, una actitud activa con relación al ordenador, ya que lo maniobran, utilizan, instauran un diálogo con él, y todo eso trae una agradable sensación de control y de dominio", como explican Petrone y Rialti (1998, p.186).

Considerando todos esos factores, percibimos que "aunque el ambiente académico no se haya cambiado mucho en las últimas décadas, las personas que interaccionan en este espacio, que vivencian una sociedad cada vez más informatizada, cambiaron mucho" (Moran, 2000). Para los alumnos, el profesor no es más la única ni la principal fuente del saber (Kenski, 2003). Ellos ya llegan a la escuela y a la universidad con muchos conocimientos que aprendieron a través de la media, o del ordenador vía internet. Diferente de aquella generación en que el aprendizaje se daba apenas a través de la oralidad, lectura y escrita, los jóvenes hoy están acostumbrados a aprender a través de sonidos, colores e imágenes. Esta generación suele interaccionar con las informaciones, incluyendo tanto el plan racional como el afectivo. Resulta de eso que su aprendizaje se pasa en un contexto muy diferente de aquel que el ambiente educacional solía ofrecer, así, "sus formas de raciocinio no son más tan lineares –introducción, desarrollo y conclusión– pero abarcan aspectos globales en que se encuentran el lado afectivo, el cognitivo, el intuitivo" (Kenski, 1996, p.133).

En ese nuevo proceso de aprendizaje, el alumno tiene el papel de aprendiz activo y participante (no pasivo y repetidor), de sujeto de acciones que lo llevan a aprender y a cambiar su comportamiento. Según Moran (2000, p. 141), "esas acciones él las realiza solo (autoaprendizaje), con el profesor y con sus compañeros (interaprendizaje)". Así, el papel del profesor se amplía significativamente, combinando el profesor tradicional y sus clases expositivas –que continúan siendo válidas, dependiendo del contenido, de los recursos didácticos y de los objetivos–, con el administrador de investigación, estimulador de busca y coordinador de resultados. De acuerdo con Moran (2000, p. 50), "es un papel de animación y coordinación mucho más flexible y constante, que exige mucha atención, sensibilidad, intuición (radar conectado) y dominio tecnológico.

A través de esos cambios constatados, vemos pistas de la concreción de la transición paradigmática antes comentadas, hacia la formación de un pensamiento complejo que no es contrario al pensamiento simplificador, pero lo integra. Mientras el paradigma de la simplificación impone separar y reducir, el pensamiento de Morin nos enseña a unir y distinguir. Tales ideas presentan gran sintonía con la realidad que empieza a configurarse en las salas de aula y comunidades virtuales de aprendizaje, lo que puede ser visto en los datos presentados a seguir.

Algunos datos y categorías de análisis

A partir de las entrevistas con profesores, alumnos de la facultad y alumnos egresos, cosechamos datos que ahora presentamos según un análisis de contenido, que reveló los entendimientos de los entrevistados sobre la cuestión central de este trabajo, asociada a tres categorías observadas.

El ordenador e los softwares: la nueva herramienta se instala

El aspecto "hablando sobre ordenador" en el contexto investigado, revela que el uso de las tecnologías está presente en el día a día de la comunidad académica, pues todos los entrevistados (profesores, alumnos y egresos) se refirieron al ordenador como importante herramienta de representación. En lo que se refiere a los *softwares*, específicamente el programa AutoCAD tuvo sus ventajas destacadas, como la precisión, la facilidad de reproducción, almacenamiento y correcciones en el diseño, el tiempo economizado en la ejecución de los trabajos, además de la cualidad del diseño final. Según los entrevistados, ellos son de difícil utilización y exigen tiempo de práctica para producir un diseño con cualidad de presentación, no obstante su uso es imprescindible para el desempeño profesional de sus funciones en el mercado de trabajo.

Tratando de la cuestión del "aprendizaje de los alumnos" fue enfatizada la importancia del diseño manual, de habilidades como la expresividad, la capacidad de representar la tridimensionalidad del espacio, así como el dominio de los conceptos del Diseño Técnico, que tiene importancia en todos los momentos de la vida académica y profesional, independientemente de la herramienta que esté utilizando para comunicarse. Pero, son establecidas comparaciones y se percibe la preocupación con la cuestión del mayor detenimiento del diseño que el ordenador permite, lo que, consecuentemente, aumenta el volumen de trabajo, además de exigir conocimientos más profundizados de los programas.

Observamos a través de los testimonios, interpretando los datos a la luz de la teoría, que las técnicas pueden crear nuevas condiciones y posibilitar oportunidades para el desarrollo de las personas, "pero ellas no determinan automáticamente ni las tinieblas ni la iluminación para el futuro humano" (Lévy, 2000, p.17). No obstante, ellas van a generar transformaciones con relación al saber, con la educación, la formación, solicitando

reformas en las relaciones en general y especialmente educacionales.

La aceleración de los cambios

Sobre "las técnicas de representación", la exigencia de su dominio por los estudiantes de Proyecto, fue un aspecto abordado por la mayoría de los entrevistados. Para ellos, la combinación de diferentes técnicas puede ser una nueva forma de representar, y, esto, los alumnos van descubriendo a lo largo del curso, haciendo experimentaciones y buscando mejores resultados.

Podemos afirmar que los entrevistados tienen la preocupación en conocer y explorar las diversas posibilidades que el ordenador ofrece relacionados a la representación de sus proyectos, interesándose por "nuevos programas" y manteniendo una perspectiva con relación al curso, mismo reconociendo la dificultad de incluir tantos contenidos en su currículo.

Cuanto a la forma como la "Informática se instaló en el curso", observamos que el hecho de la asignatura ser ministrada en el quinto y sexto semestres es aprobado, visto que permite aplicar los conocimientos adquiridos en los trabajos de las asignaturas de Proyecto. No obstante, para algunos profesores, el contenido ministrado en Informática no es suficiente y deberían ser ofrecidas otras posibilidades, habiendo también el problema de esas asignaturas no presentaren vinculación directa con alguna otra. Ellos complementan proponiendo un mayor contacto entre los diferentes departamentos, además de que los profesores dominen los diferentes procesos de diseño, pues eso sería el mejor camino y la fusión entre el diseño manual y por el ordenador.

Cuanto a los "laboratorios de Informática", son raros los alumnos que realizan sus proyectos en el laboratorio de la Facultad, y todos concuerdan que éste no ofrece buenas condiciones de trabajo. Existe una cantidad reducida de ordenadores extremamente ultrapasados, inadecuados para las actividades de proyecto, lo que vuelve el trabajo muy demorado, revelando el problema de la universidad pública. Además de eso, la situación del laboratorio es complicada porque depende de la compra de programas, pues no puede haber programas "piratas".

La importancia de experiencias en pasantías y realización de trabajos prácticos para el "perfeccionamiento" de los conocimientos adquiridos en las clases de Informática, fueron destacadas por los alumnos. Ellos reconocen que esas actividades prácticas que hacen parte de un proyecto, posibilitan un perfeccionamiento y el aprendizaje de muchos comandos y recursos deferentes, antes no experimentados dado el límite de apenas un semestre de clases.

El "cambio de conocimientos con compañeros" es otra forma de aprendizaje utilizada, según relataron alumnos y egresos, visto que, haciendo trabajo en grupo siempre existe alguien que enseña recursos que el compañero no conoce, descubriendo maneras más fáciles de hacer las cosas. Según ellos, mismo que cada uno trabaje en su casa, a través de la red hay cambio de ideas y sugerencias. Esa colaboración entre compañeros fue resaltada especialmente en los trabajos de Proyecto, en que, a pesar de que cada alumno desarrolle su proyecto individual, existe un cambio de conocimientos con los compañeros sobre como ejecutar determinada tarea, y no apenas copiarla de lo que el otro hace.

Los alumnos utilizan algunas "estrategias de aprendizaje" como en el caso en que un profesor solicita el desarrollo de la primera etapa del proyecto a través del diseño manual. Los alumnos, no obstante, diseñaron todo en el ordenador, imprimieron y sacaron del borrador con lapicero para entregar. Así, los alumnos demuestran su ansiedad y curiosidad con relación al uso del ordenador, ejecutando a través de él incluso las tareas que deberían ser hechas a mano, intentando engañar a los profesores.

Entre "los profesores...", vimos que hay "los que incentivan... los que resisten". La diversidad de conocimientos de los profesores con relación al uso del ordenador fue un aspecto destacado, pues, mientras algunos están más enterados con el ordenador, auxiliando los alumnos a respecto de los programas, otros no los conocen, y, consecuentemente, no tienen condiciones de ayudar a los alumnos. Muchas veces, por desconocer los programas, algunos profesores exigen mayor volumen de trabajo, lo que disminuye la cualidad de los proyectos en función del tiempo consumido para atender a todas las exigencias hechas. Esas cuestiones preocupan a algunos profesores porque dado el tipo de aprendizaje deseada por los alumnos, es necesario un profesor más flexible y capacitado que aquel cuerpo docente tradicional.

La duda si "¿el ordenador sustituye la plancheta?, es contestada de la siguiente forma: los entrevistados concuerdan que el ordenador no sustituye la plancheta, pero que se suma a ésta y la complementa, como un instrumento a más. Él es una necesidad que vino a facilitar, pero para el proyecto la plancheta aún es fundamental, pues el lenguaje del proyectista es el diseño, no debiendo el profesional depender del ordenador para expresarse. A pesar de existir una cierta tendencia de que las personas se entusiasmen con las cosas nuevas y arrojen lo que ya tienen, en vez de incorporar y mezclarlas, los entrevistados reconocen que es un instrumento a más, que posibilita agilizar tareas.

Otro recurso tecnológico que está siendo utilizado y reconocido por profesores y alumnos como facilitador de las actividades didácticas, principalmente de los trabajos en grupo, es la "internet que viene extendiendo el espacio académico" y promoviendo las relaciones entre compañeros. Según los relatos, trabajar utilizando la red se ha vuelto ventajoso, pues el profesor crea una dirección para disponibilidad de material, accedido por todos a cualquier hora y desde cualquier lugar. Eso permite cambiar archivos y comunicarse sin necesitar estar presente en las clases, pero los profesores reconocen que podrían explorar más los recursos de la internet para ampliar el espacio de la sala de aula. La internet fue mencionada también como fuente de investigación, consultas de informaciones técnicas, y de catálogos electrónicos de fabricantes, entre otros.

Esos relatos coinciden en varios puntos con la discusión teórica de las ideas de los autores antes expuestas. El perfeccionamiento del docente, que busca volverse un profesional más flexible y capacitado para lidiar con los nuevos recursos de la Informática, es deseado por los profesores que buscan una mejor comunicación con

sus alumnos. Esas manifestaciones de los docentes vienen al encuentro de las ideas de Moran (2000, p. 63), para quien: "Enseñar y aprender con nuevas medias será una revolución si mudamos simultáneamente los paradigmas convencionales de la enseñanza que mantienen distantes profesores y alumnos".

Los alumnos manifiestan ansias por un nuevo tipo de aprendizaje, de profesores con una nueva postura adecuada a las actuales posibilidades de experimentación y exploración de las herramientas computacionales. Se resalta, pues, "el profesor, agente de innovaciones, es un incansable investigador, un profesional que acepta los desafíos y la imprevisibilidad de la época para avanzar en el conocimiento y definir sus caminos a cada instante" (Kenski, 2003, p.104).

Las estrategias cognitivas, según Morin, surgen donde hay espacio para la selección, el confronto con el riesgo, el diálogo con lo nuevo, la posibilidad de encontrar soluciones para situaciones nuevas, y eso es vivenciado por los profesores y los alumnos entrevistados. Estas estrategias se basan en decisiones sucesivas, tomadas en función de la evolución de la acción, exigiendo la aptitud de decidir, que depende de la aptitud para concebir alternativas, imaginar escenarios diferentes. Donde hay multiplicidad de acontecimientos, de riesgo y de las incertidumbres, las estrategias cognitivas objetivan simplificar y complexificar el conocimiento. "La misión vital del conocimiento comporta así la contradictoria, y complementar exigencia: simplificar y complexificar. Las estrategias deben combinar, alternar, seleccionar la vía de la simplificación y de la complexificación" (Morin, 1999, p.73).

La angustia de los cambios, el cambio de las angustias

En el tópico "hablando sobre las dificultades, sentimientos generados, emociones desencadenadas..." observamos que las dificultades para la utilización de los programas, así como las angustias generadas por los cambios en las rutinas tanto de alumnos como de profesores y profesionales, llevan a una desacomodación y, consecuentemente, crean nuevas tensiones delante de todos esos desafíos a ser enfrentados. Todo eso va a desencadenar sentimientos y dificultades diferentes en las personas, pero, a pesar de eso, los alumnos parecen decididos a enfrentar todo, pues perciben que esos conocimientos son indispensables para sus actividades académicas y su futuro trabajo profesional.

Ya "los profesores cuestionándose...", se encuentran entre el encantamiento de un lado y la desilusión del otro, y entre estos extremos son muchas las tensiones generadas. Los cambios se van instalando y creando aprensiones y conflictos, exigiendo de los profesores que sepan lidiar con esos sentimientos y administrarlos, así como enfrentar las nuevas adversidades que surgen en las rutinas de las salas de aula. En esa etapa de transición, de integración de lo nuevo con lo antiguo, algunos profesores expresan que sienten dificultades de posicionarse sobre la mejor manera de establecer esa convivencia, y obtener resultados productivos en los procesos de aprendizaje.

Esa cuestión de los sentimientos es analizada por Petroni y Rialti (1998), cuando afirman que niños y adolescentes, en los momentos de tensión y angustia, difícilmente contenidas, interaccionan con el ordenador, sobre lo que vierten sus sentimientos sin sentirse culpables, pero de lo contrario, obteniendo sensación relajante y de liberación de las tensiones: "El ordenador es capaz de recibir y sufrir proyecciones provenientes de cada individuo, actúa como si fuera un cajón secreto, un recipiente de ideas, sentimientos, emociones, deseos, de los cuales la clave es poseída sólo por el usuario particular" (Petroni y Rialti, 1998, p.184).

Consideraciones finales sobre los resultados

En ese estudio, mapeamos la realidad del contexto investigado, presentando posturas y opiniones de alumnos, profesores y egresos, analizados a partir de postulados teóricos estudiados. A partir de ahí, apuntamos que la introducción de la Informática está en fase de delineamiento, que es acompañado por la reflexión sistemática de los docentes y estudiantes.

El ordenador es una nueva herramienta que incorpora a otras antiguas, pero no las descarta, como queda explícito cuando los diseños hechos a mano y los obtenidos con el uso del ordenador son complementarios, cada uno adecuado a la realización de una diferente tarea. La tecnología computacional aún no puede ser usada en todas las etapas del proyecto, visto que su velocidad no acompaña el ritmo de las ideas, exigiendo la realización de los primeros diseños a mano. A pesar de eso, los recursos computacionales posibilitan reducir el tiempo destinado en la elaboración de diseños, ampliando el tiempo para pensar el proyecto, además de posibilitar una representación gráfica con precisión y cualidad.

Observamos también que el uso del soporte informatizado en la expresión gráfica y en las actividades proyectivas viene provocando cambios acelerados en la formación de los futuros proyectistas. No obstante, el ordenador está siendo utilizado apenas como más una herramienta de diseño (representaciones ortogonales), y los recursos de tecnología computacional aún no están siendo explorados en lo que se refiere a la ejecución de maquetas electrónicas, simulaciones y creación de realidades virtuales.

Cuanto a los alumnos, percibimos que los académicos ya ingresan en la facultad con una expectativa en relación al aprendizaje de esos programas, debido a exigencias del mercado de trabajo. Muchos de ellos superestiman la máquina, considerando que ella va a resolver todos los problemas que encuentren en las actividades didácticas.

En el curso analizado, no existe aún una interdisciplinaridad computacional dentro de la grada curricular, pues la asignatura de Informática Aplicada fue insertada en el currículo hace diez años, aislada de las demás que lo componen. En esa asignatura, los alumnos tienen contacto con dos *softwares* (AutoCAD y Archi3D) y son capacitados para usarlos en las demás asignaturas, lo que efectivamente se pasa en las de Proyecto. Además de los *softwares* de representación gráfica AutoCAD y Archi3D, la internet es un instrumento de investigación digital y de comunicación utilizado entre los alumnos de la FAUrb-UFPel. Esa práctica sirve principalmente para la obtención de imágenes, además de facilitar

la comunicación y posibilitar el desarrollo de trabajos auxiliares entre los estudiantes.
La relación distante de algunos profesores de la FAUrb-UFPel con las nuevas tecnologías computacionales, revela la necesidad de inversiones personales e institucionales en la capacitación. Como hemos visto, el desconocimiento de la Informática por algunos profesores de Proyecto, muchas veces impide un auxilio más efectivo a los alumnos en la elaboración de sus proyectos y en las técnicas de representación.
La experiencia de los egresos proporciona sugerencias para un mejor aprovechamiento de las tecnologías computacionales en la FAUrb-UFPel, visto que la realidad profesional del proyectista no se restringe a la representación gráfica. Por eso, sería interesante ampliar la diversidad de *softwares* enseñados y aplicarlos efectivamente en las actividades de las diversas asignaturas, lo que exigiría la capacitación de los profesores y la adquisición de recursos para este fin. Pues, en razón de la complejidad de los conocimientos necesarios para la realización de la actividad proyectiva, el soporte informático funcionaría como una tela, interconectando todos los conocimientos complementarios y interdependientes.
Por fin, cabe resaltar que como esas transformaciones traídas por las innovaciones tecnológicas son irreversibles, es necesario que sean examinadas y comprendidas de manera crítica y reflexiva, y en ese sentido esta investigación intenta contribuir.

Referências bibliográficas

- Behrens, Marilda A. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente In: Moran, J. M., Masetto, M., Behrens, M. As Novas tecnologias e mediação pedagógica. São Paulo: Papirus, 2000.
- Kenski, Vani Moreira. Tecnologias e ensino presencial e a distância. Campinas São Paulo: Papirus, 2003.
- Lévy, Pierre. As tecnologias da inteligência - o futuro do pensamento na era da informática. São Paulo: Editora 34 Ltda, 1999.
- _____. Cibercultura. São Paulo: Editora 34 Ltda, 2000.
- Moran, João.Manuel. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologia audiovisuais e telemáticas. In: Moran, J. M., Masetto, M., Behrens, M. As Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas. São Paulo: Papirus, 2000.
- Morin, Edgar. O método 3: a consciência da consciência. Tradução Juremir Machado da Silva. 2ª ed. Porto Alegre: Sulina, 1999.
- _____. A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil Ltda, 2001.
- Petrone, Loredana B.; Rialti, Susanna, A informática entre educação e emoção. In: Peluso, Ângelo (org.) Informática e Afetividade. Bauru, São Paulo: EDUSC 1998.

Estela Maris Reinhardt Piedras. FAE/UFPEL.

Innovación en cuero como oportunidad para el diseño

Pedro Reissig

El breve recorrido del presente ensayo es a modo de paseo por la huella (*cowpath*) mirando algunos aspectos que pueden ser de interés para ampliar nuestra visión. No pretende ser un registro de la historia del cuero en forma cronológica, ni un análisis exhaustivo de los múltiples factores que inciden en su desarrollo como industria y comercio. Como toda huella, ésta se va haciendo al andar, llevándonos por campos sin explorar, en este caso la del cuero en el diseño.
El cuero como materia prima en productos considerados "diseñados", hoy por hoy está limitado a los rubros tradicionales de marroquinería, calzado e indumentaria, guiados comercialmente por las tendencias globales provenientes del mundo de la moda. En estos casos el rol del cuero se caracteriza y fundamenta en base a sus ventajas funcionales dada su alta resistencia a la tracción y abrasión, capacidad térmica/hidrófuga y su respirabilidad. Estas ventajas funcionales se suman a las posibilidades del cuero de ser trabajado con métodos de manufactura de relativa baja tecnología y artesanales. Estos dos factores han sido suficientes para que los productos mencionados sean viables en sí mismos, sin necesidad de innovar con nuevos horizontes, dado que los productos de cuero en este sentido no tienen gran competencia, son únicos en su categoría. Recién ahora están apareciendo nuevos materiales que pueden competir con algunas de sus ventajas comparativas tradicionales. Como consecuencia de esta realidad de mercado ha habido una falta de motivación (necesidad) de replantearse el rol que el diseño pudiera aportar estratégicamente, más allá de marcar tendencias.
Por fuera de estos rubros tradicionales, enmarcados en el negocio de diseño y moda, existe una gran industria a nivel mundial de artesanías hechas de cuero, cuyos alcances y perspectivas quedan por fuera del contexto de este ensayo. De todos modos vale comentar como característica indudable, propia de la relación del cuero con el ser humano, su apego a la tradición artesanal. Es así dado que el material siempre se trabajó de manera artesanal, constituyendo un importantísimo gremio durante el medioevo, época en que el cuero era una de las materias primas más extendidas en las industrias artesanales en general. De aquí surgirá la importante trayectoria que hay del cuero en relación al arte y lo folclórico, evidenciado por la preponderancia de cursos, publicaciones y actividad cultural en general ligando el cuero al *arts and crafts*. Como se ha dicho, esta situación es entendible tomando en cuenta que el cuero históricamente ha podido ser comercializado exitosamente por sus ventajas funcionales y productivas, sumado a su significado y status como materia prima.
Lejos de criticar este posicionamiento ventajoso, se propone abrir otros caminos en paralelo, para sumar y ampliar los beneficios que se pueden obtener del material, pero desde su misma génesis en el pensamiento del diseño. Un dato relevador en este sentido es la notable ausencia de actividad en los ámbitos académicos, industriales y profesionales relacionado al material y su potencial

desde el diseño, a pesar del gran auge mundial que el cuero está teniendo a nivel comercial. En lo que hace a nuestra medio local, el cuero es un material cada vez más empleado, pero a su vez, poco explorado y aprovechado. Existe no solo una falta de información y formación relacionada con el cuero en el diseño, sino una falta de visión estratégica al respecto. En aras de construir una visión propia desde el diseño, se marca una diferencia entre "el cuero en el diseño" versus "el diseño en cuero". Esta diferencia lleva a focalizarse en el material y sus posibilidades formales y estructurales, ya como diseñadores especializados en el cuero estratégicamente.

Orígenes

El cuero es uno de los primeros materiales procesados por el ser humano desde tiempos remotos, no solamente como fuente de recursos prácticos, sino también como portador de significados culturales, religiosos y sociales. Desde esta perspectiva histórica, el cuero está asociado a la provisión de alimentos[1] en cuanto la supervivencia se basaba en la caza de animales para comer su carne, y desde ahí surgía el sub-producto de la piel como abrigo. Esta relación "animal / supervivencia" le otorgó así una intensa carga emocional, asociada a los animales y la relación de estos con el hombre.

De la riqueza de posibilidades que el cuero presenta como materia prima, cabe destacar su enorme versatilidad tan llena de extremos. Un ejemplo de esto se ve en la amplia gama de usos que el cuero ofrece; desde aplicaciones tan básicas como la vestimenta y el cobijo en sociedades primitivas, hasta objetos lujosos y suntuosos muy de moda en sociedades modernas.

Esta polaridad también se ve en la gama de valoraciones económicas, que varían de modo notable; siendo un material accesible y de bajo costo en ciertas culturas rurales con abundancia de ganado, y por otro lado, presente en objetos exclusivos y costosos dentro de ciertos nichos urbanos y globales. Esto nos permite entender el uso del cuero en productos manufacturados según su rol principal y/o secundario, según cómo, cuándo y dónde se sitúa en la cultura y el mercado.

Un breve repaso sobre las distintas aplicaciones del cuero en la sociedad nos permite diferenciar entre aplicaciones netamente prácticas y de aquellas que adquieren un carácter más suntuoso, a pesar del hecho de que en algunos casos la aplicación cumpla un doble rol al tener también un valor funcional como ocurre con los productos considerados "de moda", incluyendo calzado, indumentaria y accesorios.

El cuero en aplicaciones prácticas

En estos casos el cuero cumple un rol funcional y resulta competitivo dentro del contexto socio-económico debido a su geografía y medios productivos. Es decir, el material está disponible y a un costo que permite explotarlo comercialmente, satisfaciendo una necesidad y demanda real. Las ventajas principales por las cuales estos productos se hacían de cuero (Ej.: calzado, marroquinería, indumentaria, muebles, talabartería, viviendas, etc.) incluye su alta resistencia a la abrasión, punción y tracción, su capacidad de amoldarse al cuerpo (o armazón), su impermeabilidad sin perder respirabilidad, su capacidad térmica (abrigo) y su relativo bajo peso. Todas estas ventajas desde luego se relativizan según calidad, espesores, y otros factores puntuales del cuero en cuestión, pero a grandes rasgos estas son las ventajas comparativas del material.

A modo de ejemplos puntuales dentro de los rubros mencionados se enumera este listado parcial:

- Abrigos
- Accesorios deportivos (pelotas, raquetas, guantes béisbol, etc.)
- Alfombras y carpetas
- Billeteras
- Bota de vino
- Calzados (abiertos y cerrados)
- Carteras y bolsos
- Cascos (bomberos, deportes, etc.)
- Cinturones
- Dispositivos (bisagras, cueritos, tiradores, etc.)
- Equipaje (baúles, maletín, etc.)
- Guantes (térmicos, industriales)
- Indumentaria protectora (delantales, armadura, etc.)
- Monturas y guarniciones
- Muebles (asientos, fundas y tapizados)
- Sogas y trenzas
- Tapas de libros
- Otros (jarras, vasos, etc.)

El cuero en aplicaciones suntuosas

En estos casos el cuero cumple un rol estético y simbólico más que funcional, haciendo valer su status de lujo y exótico. Satisface una demanda comercial transcendiendo fronteras geográficas y culturales. La materia prima se comercia como *commodity*, siguiendo los vaivenes de la economía globalizada, sumado a menudo al valor de una marca a la cual muchas veces están asociados productos que apelan al status simbólico.

- Objetos de moda incluyendo los que de otro modo se remiten netamente a su valor de uso práctico, incluyendo; accesorios, calzado, vestimenta, abrigos, etc.
- Productos de decoración, partiendo también de su utilización como valor status, incluyendo; tapicería, alfombras, etc.
- Objetos ligado al fetichismo, sobre todo relacionado con lo erótico.
- Objetos de arte, tanto escultóricos 3-D, como gráficos 2-D.

Industria: materia prima y manufactura

Históricamente, la industria del cuero se limitó básicamente a perfeccionar y modernizar los procesos de curtición y acabados, con escasos ejemplos que trascienden las áreas tradicionales de aplicación. Los procesos y tecnologías de este sector están bien difundidos y fomentados a nivel industrial, con los objetivos de bajar costos e impacto ambiental y a su vez, ofrecer productos de mayor calidad. Los parámetros de calidad en este sentido tienen que ver con la variedad y calidad de texturas y colores al igual que mejoras en el comportamiento físico

y mecánico (elasticidad, respirabilidad, mantenimiento, durabilidad, etc.). Algunos de los variables físicos de producción en curtiembre incluyen; la capa (pelo, flor, descarne, etc.), el color, la densidad / dureza, el espesor, la parte del cuerpo (espalda, panza, culata, cogote, etc.), la textura y el aroma. Estas variables inciden directamente en el comportamiento del material, incluyendo su caída, su capacidad térmica, su resistencia a la punción, tracción y abrasión, su resistencia al agua y su respirabilidad.

Si bien hay mucha información acerca de los procesos en curtiembre (dentro de la fábrica), hay muchos factores que hacen a las características del cuero que se definen antes, desde la propia vida del animal, los cuales no son muy difundidos, en parte porque la industria no tiene incidencia en ellos, o simplemente porque no son de interés ni aparente relevancia. A continuación se ofrece un resumen de estos factores, lo que nos lleva a conocer mejor al animal de donde provienen las pieles. Podríamos decir que el animal es la verdadera fábrica en donde la materia prima se produce, dejando para la curtiembre la última fase de procesamiento, que en última instancia, es la de separar el material útil del no-útil, y evitar su putrefacción.

Variables físicos del animal que lo hacen distintivo

- Clase (mamíferos, aves, anfibios, reptiles, peces)
- Familia (Ej.: Bovidae, Canidae, Felidae, etc.)
- Especie (Ej.: Bovino - Hereford, Aberdeen Angus, etc.)
- Edad
- Género
- Olor
- Color
- Manchas y marcas particulares
- Estado físico y anímico
- Estilo de vida (cautiverio, silvestre, condiciones geo gráficas, etc.).

Todas estas variables, sumado a la tecnología empleada en curtiembre, hacen a los diversos tipos de productos disponibles cuando se trata de "cueros", incluyendo la versión más conocida que es el cuero de ganado sin pelo, pero también abarca todo lo que es peletería al igual que cueros escamados. También se está experimentando con la curtición de otras partes de animales más allá de la piel, incluyendo el mondongo, intestinos y otras membranas corporales.

Más allá de las variables físicas del animal y la tecnología curtidora, inciden factores no visibles que regulan las posibilidades industriales incluyendo costos, disponibilidad de materia prima (normativas, cuotas, ciclos naturales, temporadas, etc.) y otras consideraciones económicas y ambientales.

A grandes rasgos podríamos dividir todo el proceso de elaboración del cuero curtido en dos fases, la que opera sobre el material en sí (procesos de terminación o acabados) y la que opera con el cuero para darle forma (manufactura de productos).

En cuanto a los procesos de terminación o acabados, estos se definen tanto en el proceso mismo de curtición, como en los tratamientos especializados posteriores. En este último sentido podemos enumerar unas cuantas técnicas que a veces se hacen dentro de las mismas curtiembres, a veces en plantas de terminaciones especializadas, y a veces se hacen dentro del proceso mismo de producción del artículo terminado. Estos procesos abarcan todo lo que incide sobre el aspecto visual del cuero, fundamentalmente color y textura, incluyendo pintado, teñido, embozado y transferencias gráficas (sublimación, serigrafías, impresión, transfer, etc.).

Con respecto a los procesos y técnicas de manufactura de productos en sí, existen cada vez más ideas y tecnologías empleadas para transformar al cuero plano en el producto deseado, incluyendo las técnicas mas tradicionales basadas en moldería (cortado y ensamblado de partes diversas), hidro-moldeado, laminado, y hasta una técnica antigua llamada Cuir Bouilli (cuero hervido) logrando superficies endurecidas de doble curvatura. La industria del calzado es la que más tecnología emplea en cuanto es la que más transforma el plano del cuero en un volumen, y tiene mayores exigencias funcionales que productos de marroquinería e indumentaria. Es un buen lugar para mirar avances tecnológicos más que artesanales. Respecto a terminaciones, es en las áreas de marroquinería y accesorios donde mayor investigación y desarrollo ocurre, dado que es un mercado inmerso en los ciclos de la moda, con toda la competencia que esto implica.

Cultura del cuero

El hecho de que el cuero provenga de animales, dotados de espíritu e identidad y muy cercanos al hombre, lo convierte en un material verdaderamente complejo, exótico y de una gran sensualidad, más allá de sus cualidades físicas. Descubrir, explotar y valorar estas cualidades simbólicas, sociales y ancestrales es lo que permite ahondar en él más allá de lo exclusivamente matérico y tecnológico.

Algunas indagaciones que pueden guiar en esta búsqueda incluyen perspectivas disciplinares como la ingenieríl, historicista, biológica, artística, además de otras que escapan categorización pero que igualmente curiosean acerca de lo esencial del cuero, tanto en lo táctil como lo aromático y lo visual.

Un ejemplo muy original se encuentra en la idea de ver a la piel como un fabuloso mecanismo de transformación puesto al servicio de la adaptación y supervivencia. A continuación un listado abarcativo de la capacidad de la piel de transformarse, sea de manera fija o variable.

Adaptación de estadios fijos

- Peludo / pelado
- Duro / blando
- Grueso / fino
- Liso / arrugado
- Recto / curvo
- Claro / oscuro
- Elástico / rígido
- Permeable / impermeable
- Suave / áspero
- Continuo / discontinuo
- Externo/interno(ladointernodelaboca,fosanasal,etc.)
- Irregularidades (lunares, pecas, manchas, despigmentaciones, etc.)

- Terminaciones / canto (labio), borde (uña), punto (pezón), nudo (ombligo), etc.
- Regeneración automática y continua de piel muerta

Adaptación de estadios variables (según factores internos o externos al cuerpo, inmediato o en el tiempo)

- Liso / arrugado
- Bronceado / no-bronceado
- Piel de "gallina"
- Venas resaltadas
- Reseca / humectada
- Frío / caliente
- Seca / transpirada
- Graso / no graso
- Limpia / sucia
- Sana / no sana (erupciones, alergias, verrugas, etc.)
- Pálido / ruborizado
- Inodoro / oloroso
- Pelo / calvicie

Otro aspecto para mirar en la piel son los registros (rasgos de vivencia) que van quedando, desde várices, estrías, quemaduras y otras cicatrices. Es una manera de "leer" la historia del cuerpo a través de la piel. También se puede observar los diversos tipos de intervenciones que se hacen, o pueden hacerse sobre la piel, desde *pierceing*, tatuajes y deformaciones distintivas que inciden directa o indirectamente sobre la forma de la piel. Estos incluyen estiramientos de cuello, labios y orejas al igual que tajos para dejar cicatrices. Que se sepa, somos sólo los seres humanos los que practicamos estas técnicas como modo de expresión y simbolismo.

En cuanto a los aspectos sensuales del cuero, hay varias cuestiones que lo convierten en objeto de atracción erótico, tanto en lo sensible como en lo simbólico. Por un lado están las propiedades sensoriales del cuero tan ligadas a nuestros propios cuerpos, incluyendo la suavidad y temperatura de las superficies continuas y ondulantes. Desde lo olfativo el cuero emana fragancias complejas que se van personalizando al mezclarse con el aroma de sus portadores. Con respecto a lo simbólico, aquí entran en juego factores culturales en donde se asocia el cuero a tradiciones, costumbres y otras prácticas sociales que han llevado al cuero a convertirse en material fetichista tanto para usos públicos (indumentaria y accesorios) como privados (Sado Masoquismo).

El cuero en el diseño

Las oportunidades para innovar con el cuero en el campo del diseño son tan amplias como desconocidas. Empiezan a aparecer algunas propuestas que hablan de una idea emergente, la de usar el cuero estratégicamente, rompiendo con la inercia histórica que se basa en las cualidades inherentes al cuero en su estado natural para usos tradicionales. Esto último es cierto a pesar de la continua oferta de nuevas tendencias en marroquinería e indumentaria, pero cuyo alcance se limita básicamente a nuevos acabados, combinaciones y métodos de confección. Lo que se puede considerar como nuevos diseños son, desde esta perspectiva, "nuevas versiones de viejas propuestas".

Las oportunidades para el diseño en esta instancia residen en dos líneas de pensamiento paralelas y a su vez, entrelazadas. Por un lado se puede investigar la materia prima en sí misma, tratándola como un material potencial cuya aplicación no está predeterminada. Esto implica un espíritu de investigación básica, es decir la exploración abierta del material sin dirigirlo hacia un uso específico. Es lógico que esta actitud exploratoria pertenezca a algún centro de investigación y desarrollo interesado en el potencial de material en sí mismo para el diseño en general, sin responder a intereses puntuales, corporativos o gremiales. El ámbito académico es propicio en este aspecto. Algunas direcciones posibles para este tipo de investigación abierta pueden ser tomadas de otras industrias, especialmente la textil y papelera ya que el cuero tiene mucho en común con éstas, también siendo un material flexible y planar. De hecho, el desarrollo del cuero reconstituido está íntimamente ligado a la industria papelera, tanto en su concepción como en su consiguiente crecimiento. Otras posibilidades imaginables dentro de este pensamiento analógico incluyen cuero laminado, expandido o corrugado. Tal es así con el caso del cuero con Lycra, un compuesto laminado de dos materiales existentes pero unidos de forma tal que trabajan juntos, cada uno aprovechando las cualidades del otro, logrando así un cuero de gran elasticidad sin perder resistencia. Este ejemplo ilustra un caso de unir materiales existentes para que se complementen, sin dar un salto cualitativo. Son mejoras de propiedades existentes e inherentes a los componentes combinados de manera novedosa. Estos son sólo algunos puntos de partida, desde luego hay muchas otras posibilidades a imaginar e investigar.

Por otro lado existe la posibilidad de utilizar el material producido por la industria curtidora de maneras distintas a las que se vienen utilizando. Un claro ejemplo de este pensamiento es utilizar el cuero estructuralmente por medio de formas auto-portantes. Esto es un abordaje muy distinto al de usar el cuero en su rol habitual como envoltorio, sea funda, cubierta o tapizado. Dentro de la idea genérica del "cuero estructural" existen diversas tipologías estructurales, candidatas a ser investigadas con sus consiguientes aplicaciones al diseño de productos. Para nombrar solo algunos ejemplos de esta tipología estaría el cuero hidro o termo-moldeado con doble curvaturas y el cuero con formas "topológicas". Hoy en día existen casos aislados del uso estructural del cuero en distintas escalas y con diversos resultados. Esto es solo un ejemplo de posibles alternativas para pensar el cuero como material para el diseño, en este caso desde la relación forma-estructura.

Como se ha dicho anteriormente, estas dos líneas de pensamiento (diseñar el cuero en sí, y diseñar distintos conceptos para manufacturar productos) se pueden desarrollar en paralelo, o entrelazadas. Cuando ambos pensamientos se entrelazan se posibilitan nuevos conceptos para el cuero en términos absolutos, que de manera individual no se pueden concebir. Esto es lo que daría lugar a nuevas tipologías estructurales para nuevos usos y productos. Un ejemplo afín a esta idea es la del hormigón, que pasó de ser una "arcilla fuerte" a una tecnología de avanzada cuando se descubrió el uso de las almas

internas tensadas (hormigón armado) y esto se llevó aun más lejos cuando se empezó a trabajar con la forma en si misma para poder desarrollar el ferrocemento.
Mirando un poco más hacia adelante, y contando con mayor disponibilidad de recursos y tecnología, uno se puede imaginar maneras de procesar y elaborar el cuero que lo lleven a formas totalmente inéditas, como ser cuero extruído, inyectado o soplado. Para pensar en estos términos también hay que imaginar distintos estados y presentaciones de la materia prima, más allá de la habitual (laminar), sea como líquido, espumado, pasta, etc., con agregados de ligantes, fibras y otros componentes que mejoran las propiedades deseadas. Estos son, desde luego, ideas lógicamente concebibles dentro del imaginario que el campo del diseño ofrece, ya que se trata de un simple ejercicio de trasladar métodos conocidos y empleados con otros materiales hacia uno nuevo. Mucho más interesante y de desafío proporcional sería imitar la propia naturaleza, dirigido hacia metas propias de productos funcionales. Desde cueros que se auto-generan en cajas de Petri manipulando su estructura molecular, a cueros híbridos y compuestos con nuevos mecanismos de adaptación, y creando nuevas propiedades y usos. Las oportunidades para el cuero en el diseño están recién vislumbrándose, al mismo tiempo que nuestro apetito creativo se va abriendo.

Referencias

Dado el amplio acceso a búsquedas bibliográficas y redes de datos hoy disponible en la web, se nombra sólo algunas fuentes representativas del estado del arte y antecedentes en el campo del cuero relacionado al diseño. Como se ha señalado en el ensayo, la mayoría de la actividad creativa relacionado al cuero está en el ámbito artesanal/artístico, motivo por el cual existe escasa bibliografía al respecto. En este sentido también es notable la falta de exposiciones en ámbitos culturales dedicados específicamente al cuero. Quizás una de las muestras más relevantes que se pudiera citar fue *Skin Forms: innovation in leather*, del Herbert F. Johnson Museum of Art en Ithica, NY en 1979, durante el apogeo de artistas trabajando con este material en nuestra cultura y época.
Algunos individuos se destacan por su trayectoria en el tema, incluyendo a Rex Lingwood, reconocido artista y especialista en el uso de cuero, autor de *Leather in Three Dimensions*, Van Nostrand Reinhold. Toronto, 1980, y a John W. Waterer, historiador, orador y escritor, autor de *Leather and Craftsmanship*, Faber and Faber. London, 1950.
El DLM Leather Museum en Offenbach, Alemania es probablemente el museo más importante mundialmente dedicado al cuero. El mismo divide su colección bajo 3 áreas, el Museo del Calzado (abarcando los últimos 4 milenios), el Museo de Artes Aplicadas (artesanía y diseño desde el medioevo hasta la actualidad) y el Museo Etnológico (abarcando África, América y Asia). También cabe destacar el Museum of Leathercraft, Northhampton, UK, que si bien no tiene la amplitud del DLM, cuenta con una reconocida colección y registro en la materia, junto a otros museos de su talle en Inglaterra.

Notas

1. Quizás el primer quiebre en esta asociación lineal de la cadena d e valor (y el único que fue posible) ocurre a partir del cuero reconstituido, un sub-producto generado por la industria curtidora y de manufactura. Este material, basado en el reciclaje de desechos de fibras de cuero, es casi desconocido por el consumidor general dado que el cuero reconstituido ha sido utilizado históricamente como un cuero de segunda calidad, muchas veces pudiendo etiquetarse como cuero de verdad, a pesar de su carácter de reconstitución. Es a partir del hecho que se emplean "desperdicios" industriales que el cuero reconstituido puede tomar distancia del vinculo emocional, político y social en que la industria del cuero está inmersa. Esta situación es muy afín al caso de la industria maderera y el aglomerado (mdf).

Algunas Fuentes locales especializadas:

- INTI- Cueros www.inti.gov.ar/cueros
- CIMA- Cámara Industrial de las Manufacturas del Cuero y Afines www.cuerocima.com.ar
- CICA - Cámara de la Industria Curtidora Argentina www.cica.org.ar

El papel del diseñador en el desarrollo de material educativo a través del uso de las TIC[1]. ¿Es una opción para lograr la sustentabilidad en las comunidades rurales de alta marginalidad en México?

Luciano Segurajáuregui Álvarez

Introducción

Se discurre que los profesionistas, se obligan en tener una correspondencia más puntual con la sociedad en general, y con los grupos marginales de la misma en particular. No obstante se ubica una problemática ante la imposibilidad para lograr generar campos de desarrollo que permitan al profesionista del diseño, relacionarse de manera directa en la generación de proyectos que resuelvan las necesidades de los grupos marginados.
El objetivo de este documento es analizar la vinculación actual del diseñador hacía las comunidades rurales de alta marginalidad. El estudio parte de una reflexión sobre el papel del profesionista de hoy y su responsabilidad social a la luz de la problemática existente en dichas comunidades.
En este sentido se reflexiona sobre el rol del diseñador dentro de la sociedad, el uso de las TIC, su papel en los procesos educativos; se analiza el caso de México y se contempla la vinculación entre el diseñador asociado con la sustentabilidad y por último, se concluye en que la educación enmarcada dentro de un proceso de sus-

tentabilidad debe ser un concepto multidimensional e integral en donde los diseñadores deben participar.

El profesionista del diseño y su vinculación social

Se considera que los profesionistas en general y los diseñadores[2] en particular, debieran tener una relación mas estrecha, en cuanto a la generación de proyectos dirigidos hacia los grupos vulnerables de la sociedad, superando el espacio que suponen los proyectos de investigación universitarios, los cuales enlazan al estudiante de diseño con la problemática de ciertos grupos marginados, pero no al profesionista del diseño[3].

En México, en el caso de otras profesiones que se vinculan con este tipo de grupos vulnerables se observa que la situación de desenvolvimiento profesional y personal se ve seriamente afectada, precisamente por el campo de ejercicio profesional en el cual trabajan. Así por ejemplo, se observa que los maestros y médicos rurales, obtienen raquíticos ingresos pese a la labor tan importante que desarrollan; educación por un lado y salud por el otro, piedras angulares en una sociedad que pretende desarrollarse.

En el caso del diseño, se ubica una problemática real en el sentido de que no ha sido posible lograr generar campos de desarrollo que permitan al profesionista, del diseño, relacionarse de manera directa en la generación de proyectos, de diseño, que logren resolver las necesidades, objetuales y de comunicación, de los grupos marginados. De acuerdo con Dorfles (1977:110) "Para que un diseñador pueda desempeñar con verdadera aptitud su cometido [debe] tener en cuenta [...] las exigencias sociales, económicas y artísticas [...]".

Pero más allá de estos debates, sin duda pertinentes, se encuentra a la arquitectura como la profesión dentro del espacio del diseño, que más se relaciona en el campo profesional con estos estratos sociales, en el diseño y construcción de vivienda y urbanizaciones de interés social, encontrando en ello un vasto campo de aplicación del conocimiento. En donde el cliente directo es el Estado y por ello se garantiza la remuneración económica tanto de los proyectos como de los profesionistas que los realizan.

Sin embargo, en los casos del diseño gráfico y el diseño industrial, la vinculación con estos grupos vulnerables se rompe, salvo honrosas y contadas excepciones, en el momento que el estudiante de diseño se convierte en profesionista.

Lo anterior resulta comprensible si se observa que por una parte, no existe un campo de desarrollo profesional en este sentido, y por otra que los intereses de este nuevo profesionista poco tienen que ver con la satisfacción de las necesidades y las problemáticas particulares que viven las comunidades marginales, tanto del ámbito urbano como rural.

En este orden de ideas, se encuentra que al nuevo profesionista le resulta importante dirigir su área de desarrollo profesional en la generación de productos y servicios de diseño encaminados a sectores de mercado con un mejor nivel económico y en donde los planes de mercadotecnia señalan el camino a seguir y hacia que tipo de consumidor destinar los esfuerzos.

De acuerdo con Buchner (2005:101): "[...] un diseño tiene que capturar los corazones de los consumidores y convertirse en una parte duradera y significativa de sus vidas. Y para las compañías, los diseños exitosos deben de lograr objetivos financieros".

Esta visión del profesionista del diseño actual resulta perfectamente válida, en el sentido de permitirle desarrollar sus intereses profesionales en aquellas áreas que considera afines a su persona. Sin embargo, la responsabilidad social que supone el ser profesionista, no está presente en los planes de evolución personal y profesional.

Pareciera que como educadores del diseño se ha fallado al no lograr inculcar en los estudiantes el concepto de responsabilidad social, más allá de las aulas y talleres universitarios. Aunado a que el Estado en su conjunto ha fallado también, al no darle la importancia necesaria, tanto en el ámbito de reconocimiento como en el de desarrollo, a los profesionistas que apuestan su futuro en la generación de proyectos, de toda índole, que aporten de manera directa a la sociedad, incluyendo a los estratos marginados de la misma.

El estado razona que debe ser la universidad pública el único bastión de la investigación y generación de proyectos en beneficio de la sociedad, y ha dejado a un lado la responsabilidad que el sector privado debiera tener en este tenor.

Aunado a lo anterior, se encuentra que las disparidades económicas y políticas son cada vez mayores, debido a un modelo económico (neoliberal) que desvincula al individuo de cualquier tipo de actividad en pro de la sociedad, forzándolo a participar en una espiral de competencia con sus semejantes en proporciones deshumanizantes.

El desarrollo humano y el desarrollo tecnológico

Se considera que los diversos niveles de descubrimiento, dominio y progreso tecnológico son consecuencia directa de las diferentes evoluciones tecnológicas. Se observa la estampa imborrable que todas estas tecnologías (muchas de ellas utilizadas para generar objetos concebidos a partir del diseño) dejan sobre nuestro entorno. De acuerdo con Salinas (1992:22), Maestro en Diseño Industrial de la Universidad Autónoma de México (UNAM) y especialista en Historia del Diseño Industrial:

"El dominio del hombre en su ambiente lo lleva a una selección y empleo diferenciado de los utensilios determinados por un uso que da como resultado objetos prácticamente idénticos en las diversas culturas ubicadas en diferentes tiempos y lugares. Sin embargo, la uniformidad no es absoluta, ya que presentan cambios inevitables, mejoras, incorporaciones y combinaciones que conducen a través de una evolución realizada paso a paso, al estado actual de la técnica".

Estos diversos niveles de descubrimiento, dominio y desarrollo son consecuencia directa de las diferentes evoluciones tecnológicas. Desde sus orígenes, los seres humanos se han mancomunado con la creación de dispositivos técnicos cuya intención es acrecentar y ex-

tender la capacidad para maniobrar sobre la realidad, superando las limitaciones derivadas de sus propias características físicas y mentales. Ello le ha permitido al ser humano modificar el entorno, adaptándolo a sus necesidades y caprichos a lo largo de su historia.
Conforme a esta óptica, Coll (2004:2), señala sobre las tecnologías que se relacionan con la comunicación lo siguiente:
"Entre todas las tecnologías creadas por los seres humanos, las relacionadas con la capacidad para representar y transmitir la información tienen una especial importancia en la medida en que afectan directamente a todos los ámbitos de la actividad de las personas, desde las formas y prácticas de organización social, hasta la manera de comprender el mundo, organizar esta comprensión y transmitirla a otras personas".
Por lo tanto, resulta interesante observar cómo desde hace algunos años, el concepto de sociedad de la información se asienta en nuestro entorno como un nuevo tipo de estructura humana. Surgida, sin lugar a dudas, de un proceso abierto por las tecnologías de la información y la comunicación.
Sin embargo, es preocupante la situación de la inmensa mayoría de los seres humanos, en el primer lustro del siglo XXI, que están imposibilitados para acceder a los beneficios de intercambio de información, y por ende conocimiento y desarrollo, que estas tecnologías proporcionan.
Desde la perspectiva de Serrano y Martínez (2003:1), investigadores de la Universidad Autónoma de Baja California:
"[...] es discutible que el conocimiento no sea realmente el producto sino un modo de pensar. Puede incluso llegar a ser un modo de vida, tal como lo muestran los eruditos. Puede llegar a tener fuertes efectos no lineales, profundos impactos sociales y políticos. [...] consiste en esencia en una división social y económica que únicamente se ve agravada por el mero poder de las TI".
En este orden de ideas, se vislumbra entonces un nuevo tipo de abismo que separa más aun a los diversos estratos sociales debido a la imposibilidad de acceso y uso, en su propio beneficio, de las tecnologías de la información y la comunicación.
Cabe entonces hacerse la pregunta sobre ¿Qué se espera lograr con estas tecnologías?

Trazas sobre el impacto de las TIC

De acuerdo con Kaiser (2005: 83), existen dos posturas a este respecto; "[...] los optimistas consideran que las nuevas tecnologías pueden hacer un mundo mejor, y los pesimistas consideran que con ellas se exacerban las disparidades existentes en la sociedad".
Partiendo de un enfoque positivista; en cuanto a la posibilidad que tienen las TIC en forjar un mundo mejor, más justo y equitativo para todos. Se considera que estas tecnologías pueden auxiliar en la eliminación paulatina de las disparidades e injusticias existentes; dentro de los límites que las mismas poseen, e insertadas en modelos económicos mas equilibrados.
Esta inequidad en su acceso, es lo que se conoce como brecha digital. Los datos señalan que "[...] el internet y las Tics en general, están al alcance de las clases educadas, medias y altas de la sociedad, y no para los pobres y las minorías raciales" (Kaiser, Ibíd.).
El responsable de la comisión federal de comunicaciones de los Estados Unidos de Norteamérica, William Kennard (2000: 170) sostiene que: "Aquellos que no entienden estos conceptos o no apuestan por su desarrollo serán analfabetos digitales con un limitado acceso al conocimiento y al mejoramiento de su nivel económico."
Esta postura es muy similar a la expresada por el diseñador húngaro Lászlo Moholy-Nagy, en la década de los años 20's. Mantenía que aquellos que no supieran utilizar una cámara fotográfica se transformarían a la postre en analfabetas. Ambas referencias, separadas en el tiempo por más de setenta años, plasman la preocupación, existente en su momento, sobre la inequitativa distribución, consumo y aprovechamiento de medios tecnológicos de comunicación aparentemente "populares", "conocidos" y al "alcance de todos".

Educación y sustentabilidad

Se considera que para favorecer un desarrollo sustentable, el cual transite del discurso político a la realidad palpable y física, es necesario dotar a las comunidades rurales marginadas de un *know how*, en diversas áreas; tal vez la más importante sea a caso la de educación.
De manera quizá más evidente, Sánchez Bazán (2006: recuperado) define a la sustentabilidad:
"[...] como el desarrollo que permite satisfacer las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas, es un concepto que no se refiere exclusivamente a la dimensión ecológica, sino también contempla una distribución más equitativa de la riqueza, tanto en el plano internacional como hacia el interior de cada país".
Se observa cómo esta postura dirige al desarrollo civil hacia una democracia verdadera y profunda, y recaracteriza la búsqueda de la sustentabilidad como la toma humana de decisiones. Con la política como principio organizador de la sustentabilidad, los problemas de la democracia y participación son las esferas centrales de preocupación en la construcción de un sistema económico y sociocultural que expanda los sistemas que soportan la vida en el planeta.
Por su parte la Sociedad de la Información y el Desarrollo Sustentable (2005: recuperado) contribuye a clarificar las características que debe poseer la sustentabilidad:
"La sociedad sustentable, sin embargo, representa mucho más que una simple sociedad de la información. Es la propuesta de un paradigma alternativo de organización al que hoy prevalece en las sociedades de la información y el proceso de globalización. Pretende ser un modo más eficiente de usar los recursos humanos y naturales, una sociedad más justa desde el punto de vista distributivo y más democrática desde la perspectiva de la participación en los procesos de decisión".
En México, la realidad ha demostrado que no ha sido posible producir alternativas reales de desarrollo sustentable, con algunas excepciones, en este tipo de comunidades rurales de alta marginalidad. Aun cuando como país se participa continuamente en todos y cada

uno de los foros que a este respecto han existido desde hace más de 30 años.
Pareciera que el país está imposibilitado para transitar del discurso al hecho, desde el gobierno, sociedad civil, e incluso desde la academia. En este último punto se ubica que las instituciones educativas, operan algunas materias relacionadas a la sustentabilidad, las cuales más que cubrir una necesidad real del país, rellenan los espacios que la currícula académica necesita para estar a la moda, lograr certificaciones y ser políticamente correctos.
Esta falta de compromiso se extiende más allá de los grupos urbanos educados hacia las comunidades marginadas de México. Mal entendiendo el papel del Estado, transformándolo en uno de tipo benefactor, el que todo da a cambio del precario mantenimiento de una supuesta estabilidad social; cuando su papel debiera ser el de estado mediador, propiciador y árbitro en la búsqueda y puesta en marcha de nuevas pautas de conducta, entendimiento, desenvolvimiento y sustentabilidad de toda su población y el entorno que le rodea.
Desde el punto de vista gubernamental, la declaratoria sobre educación y desarrollo sustentable (2002: recuperado) en su punto primero señala:
"La educación ambiental para el desarrollo sustentable debe formar parte de todos los ciclos escolares, desde el básico hasta el superior, así como de todos los espacios y ámbitos de la cultura, asumirse como un proceso de aprendizaje permanente en la vida y observarse como un principio que es de incumbencia para los distintos sectores, niveles y grupos sociales".
En el caso de México, tanto en el nivel básico de la educación como en los niveles subsecuentes, no se instruye al educando a participar en pro de la sociedad, por el contrario se le forma como ciudadano sin ciudadanía, sin responsabilidad social y sin compromiso para su futuro y el de las próximas generaciones.
En este orden de ideas, la UNESCO (2001: recuperado) señala que:
"[...] las actuales crisis ecológicas y humanas, no son por sí mismas la causa de los problemas; son síntomas; siendo consecuencias de maneras de pensar, y prácticas sociales, económicas y políticas que han colocado al mundo en el sendero de la no sustentabilidad".
En el ámbito que nos ocupa, se tiene por ejemplo que esta situación de marginalidad y abandono a su suerte de dichas comunidades, lleva años propiciando escenarios como el de la migración, hacia los grandes centros urbanos e incluso hacia el extranjero. Novelo (2004) indica al respecto lo siguiente; "[...] las migraciones emanan de las desigualdades estructurales [...], de un orden internacional fuertemente desigual –y, de manera contraria al paradigma del equilibrio general, tienden a reforzarlas en lugar de contribuir a reducirlas".
Educación, certidumbre social, acceso a un bienestar económico sostenible, un entorno propicio para el desarrollo. Son algunos de los elementos que al no existir en la vida diaria de por lo menos sesenta y cuatro millones de mexicanos, los obligan a buscarlos en otras latitudes del país y del extranjero.
De aquí que resulte interesante observar cómo en otros países existe una gran preocupación por este hecho y sus gobiernos e instituciones educativas llevan años desarrollando e implementando políticas que han permitido poner en marcha programas educativos, reales, para el desarrollo sustentable, utilizando para ello todas las herramientas disponibles; incluyendo por supuesto a las TIC.
La educación en la actualidad, incluyendo por supuesto la formación del diseñador, debiera constituirse como creadora de seres humanos, en todos los niveles del aprendizaje; sea ésta formal e incluso no formal, aptos para esgrimir una razón constructiva, franca y crítica.

Los medios educativos en las comunidades rurales de alta marginalidad

En las comunidades rurales de alta marginalidad, los modelos educativos actuales, que siguen una pauta tradicional en los procesos de enseñanza-aprendizaje, resultan obsoletos desde la óptica de no permitir una formación integral del individuo.
No sólo por que no han actualizado sus contenidos en términos de sustentabilidad, sino por que además los medios educativos tradicionales no han sido complementados con tecnologías que permitan integrar de forma real al individuo dentro de una sociedad que cambia en forma vertiginosa.
Aunado a la poca importancia que se le da en el medio rural a la educación, pues no se le encuentra una utilidad práctica en la vida diaria, más allá de saber leer, escribir y realizar operaciones matemáticas elementales.
En este sentido se comparte, la visión de García (2005: recuperado):
"Hacerlo desde los modelos educativos actuales sería una realimentación de las inercias y supuestos operativos de la educación; se requiere afrontarlo con nuevos modelos, que propicien los sinergismos coincidentes donde la educación y la capacitación permitan recrear y fortalecer una conciencia pública de sustentabilidad [...]".
A este respecto vale la pena subrayar que la creación de materiales educativos en donde se vincule al diseñador en su generación, utilizando a las TIC como herramienta de comunicación para estas comunidades marginadas resulta primordial.
No incluir a dichas tecnologías como parte de la vida diaria en estas comunidades (y al diseñador como su "constructor"), es equivalente a acentuar su marginalidad y con ello ampliar proporcionalmente la brecha, no solo digital, entre dichas comunidades y el resto de la población del país, acaso además las culturales, económicas y políticas.

Conclusión

Cabría entonces hacer la pregunta sobre ¿Cómo implementar al diseño y las TIC como herramientas que coadyuven a la educación en las comunidades de alta marginalidad en México? La respuesta, que de ninguna forma puede ser única, implica el rompimiento de viejas inercias históricas tanto de la sociedad civil como de los órganos de gobierno.
Se debe revalorar y replantear el papel del diseñador frente a la sociedad, como elemento de primer orden

en el logro del desarrollo humano y tácitamente como resultado expresado en la sustentabilidad.
"Si la calidad del ambiente y su sustentabilidad, dependen de la actuación humana, la calidad de la actuación humana deberá cambiar por medio de la educación para que la acción transformadora del hombre permita mantener y/o generar un ambiente ideal de relación entre el hombre y su mundo." (García: Ibíd.).
Resulta necesario transformar al estado benefactor en uno que facilite la transmisión del conocimiento hacia dichas comunidades y una sociedad civil consciente y comprometida en lograr niveles de sustentabilidad adecuados para todos sus miembros. Esto permite presumir que dado que el diseñador es miembro de la sociedad debe entonces trabajar en busca de ese bien común.
La sustentabilidad demanda pensar la resolución de los problemas en forma integral y permitir que ese tejido social marginado se convierta, más allá de los discursos políticos post revolucionarios, en una seda auto sustentable y en pleno progreso.
Desde esta óptica, Garrido Miranda señala (2000: recuperado):
"[...] una de las interrogantes y causa de reflexión necesaria de realizar tiene que ver con la capacidad y oportunidad de estas TIC y su potencial para dar respuesta a las condiciones de las sociedades más vulnerables (subdesarrollo o en vías de desarrollo): movilidad social, nuevas oportunidades y mejoramiento de la competitividad, entre otras".
Recurrir a los profesionistas del diseño en este proceso resulta entonces imprescindible, no hacerlo equivale no sólo a ampliar la ya de por sí enorme brecha digital, sino además a entorpecer de forma ineludible al propio desarrollo sustentable que se pretende conseguir.
La sustentabilidad debe entonces ser entendida, y utilizada, como un concepto multidimensional, el cual abarca una transformación ecológica, social, educativa y política. El integrar las diversas complejidades que cada una de estas áreas significa, equivale a abordar este proceso de transformación, en su verdadera dimensión.
En esta visión Ianni (2004: 123) señala de manera enfática: "La estructura de las desigualdades y los antagonismos sociales, económicos, políticos y culturales ya no es tan sólo la sociedad nacional sino también la sociedad global".
En consecuencia, pretender transformar la realidad desde una perspectiva unidimensional, significa dejar fuera a las otras variables, con lo cual el proyecto de desarrollo queda truncado y a la larga pierde su viabilidad.
Resulta por tanto evidente, que el promover la sustentabilidad no es una tarea simple, requiere de la interdisciplinariedad para poder conseguir sus objetivos.

Notas

1. TICs se refiere a las Tecnologías de la Información y la Comunicación, también llamadas Ntics nuevas tecnologías de la información y la comunicación. En este documento nos referiremos a ellas como TIC; Tecnologías de la Información y la Comunicación.
2. Al hablar de diseño se hace en su más amplia expresión: Arquitectura, gráfico e industrial.
3. En este sentido, se ubica que el docente de diseño en las universidades públicas vincula el desarrollo del conocimiento, de sus estudiantes, con proyectos de interés social. Sin embargo al momento de egresar de la universidad, el profesionista no se relaciona con este tipo de proyectos debido a la poca remuneración económica y reconocimiento profesional que los mismos suponen.

Referencias bibliográficas

- Buchner, D. (2005). El papel del significado y la intención en el diseño de productos exitosos. En: Margolín, V. González, O, C. Salinas, F, O. Rodríguez, ML. Morales, E. Losada, A, AM. Gravier, G, M. Buchner, D. Jiménez del Pueblo, JL. Las Rutas del diseño. México, Ed. Designio
- Coll, César. (2004), Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación: Una mirada Constructivista, Facultad de Psicología, Universidad de Barcelona.
- Declaratoria sobre educación y desarrollo sustentable (2002). Recuperado el 17 de febrero de 2005, de http://www.acude.udg.mx/divulga/declaratoriaespanol.pdf.
- Dorfles, G. (1977). El diseño industrial y su estética. Barcelona, España. Ed. Labor.
- García. Alfaro E. (2005) Síntesis de educación para la sustentabilidad. Recuperado el 17 de febrero de 2006, de http://www.foros.gob.mx/read.php?f=42&i=346&t=346
- Ianni, O. (2004). La sociedad global. México. Siglo veintiuno editores.
- Kaiser, S. (2005) Community Technology Centers and Bridging the Digital Divide. Knowledge, Technology, & Policy, Vol. 18, No. 2
- Kennard, William E. (2000). Claiming the Digital World. Essence. 31 (3)
- La sociedad de la información y el desarrollo sustentable. Recuperado el 20 de febrero de 2005, de http://www.revistafuturos.info/raw_text/raw_futuro4/presentacion_f4%20.rtf.
- Miranda, Garrido, José Miguel (2000). Telecentros: ¿Evolución para el desarrollo comunitario? Recuperado el 20 de febrero de 2005, de http://contexto-educativo.com.ar/2000/10/nota-05.htm
- Novelo U., Federico (2004). "Situación actual y perspectivas de la migración México-Estados Unidos", Observatorio de la Economía Latinoamericana Nº 28.
- Salinas, Flores, Oscar (1992). Historia del diseño industrial. México. Ed Trillas.
- Sánchez Bazán, G. Educar para la sustentabilidad Recuperado el 10 de febrero de 2006), de http://web.upaep.mx/octavoencuentro/ponencias/3%20miercoles/GabrielaSanchez.doc.
- Serrano. S. A. Martínez. M. M. (2003). La brecha digital: Mitos y realidades. México, Editorial Universidad Autónoma de Baja California (UABC).
- UNESCO (2001) Education for sustainable development, Recuperado el 15 de febrero de 2005, de http://www.unesco.org/education/esd/englisli/sustainable/notion.shtml.
- UNESCO (2002) Education for Sustainability. From Rio to Johannesburg: lessons learnt from a decade of commitment. Paris, UNESCO

Luciano Segurajáuregui Álvarez. M.A. Profesor Investigador. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Azcapotzalco, México. D.F.

El diseño: aproximaciones a la disciplina

Carlos Soto

Después de leer Actas de Diseño en su segunda salida a los lectores ávidos de documentos sobre la disciplina, nos complace comprobar que somos muchos los que estamos preocupados por escribir sobre el tema, por compartir inquietudes para acabar con algunos sofismas que le siguen haciendo daño a la construcción de una verdadera formalización del diseño en nuestros países. Muchos padres de familia, docentes de otros programas académicos o profesionales de diferentes áreas, todavía ven el diseño –el gráfico en especial– como una actividad para hacer "dibujitos" o más grave aún "como la afición por el computador". En Colombia, cambiar esa percepción ha sido un trabajo arduo, complejo, mostrando resultados contundentes más allá de la imagen fantasiosa y la recursividad de efectos que traen los programas graficadores.

Pero la cuestión se debe referenciar desde sus orígenes: el hombre ha buscado información por siempre, especialmente a través de la observación directa de los fenómenos en su entorno directo: la salida del sol, los tiempos de las cosechas, las lluvias, la luna y otros elementos que le han sido útiles para su actividad de labrador o cazador. Estos conocimientos se han transmitido por lo general gracias a la tradición oral, llegando a convertirse en una sabiduría tácita, popular, bastante rígida sometida a los cambios inherentes en la interpretación de las palabras en diferentes generaciones. Esta tradición se ha manifestado especialmente en el gremio de los artesanos en donde la habilidad ha procurado unas mejoras sustanciales desde la Edad Media hasta la conformación de los principios rectores de la Bauhaus y la posterior implementación de recursos de tecnología. En el momento de su fundación, los objetivos de esta escuela, definidos por Walter Gropius en un manifiesto fueron: "La recuperación de los oficios artesanales en una actividad constructiva, elevar la actividad artesana al mismo nivel que las Bellas Artes e intentar comercializar los productos que, integrados en la producción industrial, se convertirían en objetos de consumo asequibles para el gran público"[1] ya que una de sus metas era la de independizarse y comenzar a vender sus propios productos para dejar de depender del Estado que hasta ese momento era quien los subsidiaba. Comenzaba de esta manera un camino para la profesionalización de algunos oficios, la posibilidad de establecer un proceso formal en la enseñanza-aprendizaje de postulados construidos por vía de la tradición oral e instaurando las bases del diseño como disciplina formal.

Ante el poder de la palabra, la misma significación de "diseño" y su definición como actividad, nos determina el camino a seguir: en los tiempos clásicos, *tekhne*, y en latín *ars*, podrían significar toda habilidad humana, la primera, usada en tiempos modernos con "logos" o el conocimiento de la habilidad utilizada como "tecnología" y la segunda a su vez, como artefacto o artesano, para referirse concretamente al modo de aplicar las técnicas en un oficio determinado. Anota Miguel Ángel Brand en su artículo *Diseño o estética utilitaria*[2], que el término anglosajón tiene su origen latín *designare*, que en castellano significa designar, señalar o destinar a alguien para un fin determinado, palabra que evoluciona en el francés como *dessin* (dibujo) y *dessein* (proyecto), y determina para el diseño la significación de proyectar y se refiere al proceso del desarrollo de un plan que busca una creación de algo nuevo con una utilidad definida.

Con este principio debemos proponer una definición de diseño, que según Guillermo González Ruiz es un proceso de creación y elaboración por medio del cual el diseñador traduce un propósito en una forma real. Para el Maestro Norberto Chávez, el diseño responde a una demanda, el diseñador es un trabajador que ocupa una fase en un proceso productivo e intenta entender y satisfacer una necesidad de un cliente. Por su parte, para el Maestro Jorge Frascara, el diseñador gráfico trabaja en la interpretación, el ordenamiento y la presentación visual de mensajes. Su sensibilidad para la forma debe ser paralela a su sensibilidad para el concepto. Se ha forjado como religión definir el diseño como un servicio a terceros cuya especialidad consiste en determinar, anticipadamente a su realización, las características finales de un objeto, artefacto o producto y sus alternativas de producción, para que cumpla con una serie de requisitos definidos de antemano, funcionales, formales, estéticos, informativos, materiales, ergonómicos, etc.

Como colofón a esta visión del diseño, y para el gráfico especialmente, el diseñador está en el deber de conocer las reglas y leyes de la visualidad, el dominio de los sistemas representativos y estilísticos, las reglas tipográficas y de color, conocer a fondo el funcionamiento de la comunicación, los tipos de soluciones existentes, los códigos del emisor y público objetivo.

Los avances en la lingüística y la semiótica le han dado al diseño contenidos conceptuales propios de la comunicación, la tarea de transmitir mensajes de manera clara, directa y precisa para los diferentes públicos que manejan diversos códigos. Esto se traduce en una importante función social que demanda una responsabilidad, como lo anota Jorge Frascara, responsabilidad profesional: creación de mensajes detectables, discriminables, atractivos y convincentes. Responsabilidad ética: mensajes que apoyen valores humanos básicos. Responsabilidad social: mensajes positivos para la sociedad en general y responsabilidad cultural: creación de objetos visuales que contribuyan al desarrollo cultural más allá de los objetivos operativos del proyecto. Todo esto definido por elementos de persuasión, identificación e información en el marco de una trasndisciplinariedad total que lo acerca a otras profesiones dándole un especial significado a su trabajo, pues como relaciona González Ruiz en su *Estudio de diseño*[3], el diseño trabaja con las ciencias humanas y sociales (filosofía, historia, sociología…), las artes (pintura, dibujo, teatro, música…), ciencias exactas y naturales (geometría, física, biología…), ciencias de la comunicación (psicología, lingüística, semiótica…), ciencias relacionadas con la forma (morfología, topología…) y ciencias relacionadas con la función y programación (ergonomía, informática, cibernética…).

Como lo determina la palabra, la definición de la actividad, el desarrollo de la disciplina en donde se han invo-

lucrado elementos conceptuales, adicionales a lo "artesanal" en el evento de diseñar, de la habilidad técnica en el proceso, el diseño se está conformando como una profesión que combina diferentes elementos en la elaboración de sus mismos principios formales, en la relación con otras disciplinas, lo que nos lleva a rechazar la creencia generalizada sobre el diseñador como un operario de computador, como un dibujante de logotipos, realizador de la papelería en una empresa, como diagramador de una pieza gráfica, de una revista o de un folleto publicitario o, inclusive, como realizador de una página web que debe ser operacional, fácil de ver y de bajo peso para una consulta rápida, para considerarlo como un profesional integral, con excelente manejo de herramientas de tecnología de la información y la comunicación, de gran responsabilidad con su entorno y que provee soluciones para el mejoramiento de la calidad de vida de sus congéneres a través de una adecuada comunicación visual.

Lo expuesto hasta aquí nos debe llevar a una reflexión fundamental: los proyectos para mejorar su entorno (objetos, artefactos, piezas de comunicación gráfica, vestuario, espacio…) son producto de una profunda reflexión y libres de todo azar o gusto particular del diseñador y se rigen por un sistema ordenado de acciones que Bruno Munari[4] plantea como identificación del problema, de sus elementos, la recopilación de datos y su respectivo análisis, la creatividad para llegar a la idea base, la determinación de materiales y uso de la tecnología adecuada para el caso, la experimentación, la realización de los modelos, verificación y la solución final al problema. Expresado por González Ruiz, el diseño presenta diferentes etapas que van desde la identificación del problema, recopilación de datos, síntesis, gestación, iluminación, elaboración y verificación, sólo para mencionar dos propuestas que coinciden con otras muchas en donde determinan la obligatoriedad de un proceso ordenado, sistemático para el planteamiento de soluciones posibles a reales problemas. Todo esto ya nos aleja por completo de la operatividad del diseño, de la ejecución inconsulta de opciones como producto de una genialidad temporal y nos lleva a la formulación definitiva para el diseño como una disciplina inmersa en procesos de investigación, sustentada en la elaboración de diseños con profunda base conceptual, con una determinación de procesos ordenados, naturalmente de carácter proyectual, con altísima responsabilidad en los cambios que se han venido sucediendo en este siglo de las comunicaciones y con un posicionamiento bien ganado frente a otras disciplinas, una profesión que se consolida como una de las opciones de mayor proyección en tiempos de tecnología, de virtualidad, de poder de la imagen como elemento constitutivo de la sociedad actual.

Para evidenciar la importancia del diseño en la vida moderna, encontramos un gran número de empresas que prestan una variedad de servicios, no sólo de diseño específicamente, sino organizaciones que ofrecen al usuario un paquete de alternativas que le brindan soluciones de manera integral. Desde el diseño de logotipos, realización de campañas completas, manuales corporativos hasta el diseño y administración de sitios web, con servicio de impresión de alta calidad, estudios de mercado, envíos, capacitación a la medida de las necesidades.

Por otra parte, ante la creciente demanda de diseñadores profesionales, estructurados y con excelente manejo conceptual y tecnológico, hay una multiplicación exponencial de instituciones de educación superior que están incluyendo estos programas dentro de su oferta académica. En este aspecto, se presenta un problema para combatir con buena calidad y currículos estructurados ante la proliferación de institutos que con algunos computadores dan una instrucción operativa de *software* especializado sin estructuras lógicas ni planes de estudios definidos, lo que ha permitido el concurso de diseñadores empíricos con grandes falencias y sin estructuras de costos adecuadas. Si a esto le sumamos el "regalo" del diseño de algunas empresas de impresión con el propósito de conseguir un cliente, el problema es aún más grave. Un panorama complejo pero real y ante el cual, las instituciones debemos aunar esfuerzos para ofrecer programas de alta calidad, abrir espacios para la práctica profesional acercando al sector productivo con la academia, reforzar las áreas conceptuales de los programas, asegurar la calidad en las propuestas de investigación conformando laboratorios en donde, de manera ordenada, sistémica y formal, se puedan presentar verdaderos proyectos y semilleros de investigación que fortalezcan resultados reales en el campo de la teorización, de la conformación de postulados programáticos, la solidificación de propuestas coherentes con la debida planeación que respondan a una sociedad necesitada de un manejo responsable de sus comunicaciones visuales a través de la imagen, factor determinante del presente milenio.

Dentro de las múltiples posibilidades de investigación que se le plantean a esta nueva disciplina se deben conformar equipos de trabajos que formulen proyectos dentro de líneas establecidas oficialmente por las instituciones, verdaderos subsistemas estratégicos en donde se pueda vincular la comunidad bajo intereses y necesidades de conocimiento que contribuyan a la toma de decisiones y a la búsqueda de opciones para los retos que se plantean. Esto ayudaría a cambiar la mentalidad totalmente pragmática del diseño, una actividad que responde a unas necesidades de mercado y que nos convierte en meros solucionadores de problemas sin ir más allá de la imagen superficial plasmada en una pieza gráfica, la solución en una silla más cómoda, en un objeto más "bello" o más "funcional".

Dos grandes campos para abordar: la conceptualización en el diseño y el diseño aplicado. Dentro de la primera línea, múltiples preguntas sobre la naturaleza interdisciplinaria del diseño, la relación entre la teoría y el desarrollo de la creatividad, cómo establecer un marco teórico adecuado para un proyecto, qué metodología emplear dentro de los procesos de formación, cómo integrar los conocimientos teóricos a los talleres, cuáles serían los componentes de una investigación proyectual para diseño, cuál es la realidad laboral del diseño en cada país, su relación con el sector productivo y la posición frente a la producción, las tendencias mundiales y los caminos académicos frente a los avances tecnológicos en la profesión. Dentro del campo del diseño aplicado, los componentes de acción como la tipografía, la animación, la ilustración y los diferentes talleres y áreas en donde el trabajo tenga una manifestación obje-

tual, tangible, en el desarrollo de nuevas alternativas o productos u objetos o en el rediseño de los mismos y en el mundo de opciones que se presentan con la inclusión de la tecnología digital, la comunicación interactiva, el mundo de los videojuegos, la comunicación multimedial y las publicaciones electrónicas.
Como podemos ver, son múltiples las áreas a investigar y cada día surgen más en donde las universidades debemos incentivar la conformación de líneas que respondan a las necesidades cambiantes del entorno, proyectos que puedan liderarse desde las facultades en asocio con las empresas, con centros de investigación y centros de desarrollos para la innovación y nuevos medios alternativos en todas las áreas del diseño.
Han pasado muchas cosas en el mundo del diseño desde los primeros artesanos, los descubrimientos y nuevos artefactos en la revolución industrial, los carteles, la imprenta y la era digital. Pasamos de ser operacionales a pensar en comunicaciones que inciden en la vida del hombre, que determinan una mejor forma de ver el mundo, de informarse, de llegar a otras culturas, de conocer, de tomar conciencia, de cambiar estilos de vida, de adoptar diferentes posiciones ante los problemas graves que nos aquejan como el calentamiento global, la tala indiscriminada de árboles, la desertificación y tantos otros en donde el diseño ejerce una función ante la comunidad, así como en la proyección social que tenemos desde las universidades emprendiendo campañas contra el uso de las drogas, la violencia, el maltrato infantil, contra el flagelo inhumano de las minas que acaban con los sueños y esperanzas de nuestros pueblos. No son sólo avisos publicitarios que promueven una compra, que informan de un evento, que promocionan un artículo, que mejoran un objeto, es un mundo cada día más complejo, es una responsabilidad más grande que obliga a las instituciones a procurar mejores programas, a las empresas en la contratación de profesionales en las comunicaciones visuales pues saben que gran parte de su éxito, de su permanencia en el mercado está en el manejo de su imagen, de la cultura corporativa y en sus comunicaciones.
Definitivamente, dejamos de ser dibujantes para emprender el camino de la comunicación visual, pasamos de una profesión menor a ser una integral que une esfuerzos con otras disciplinas para prestar mejores servicios y ofrecer mayores opciones, hemos convertido al diseño en una herramienta fundamental en este, el siglo de la tecnología digital, de las comunicaciones satelitales, de la información en la red y, especialmente, en una época en donde el hombre debe tomar conciencia de su responsabilidad con el planeta, con las personas que lo habitamos y con el futuro que debemos dejarle a las nuevas generaciones más limpio, menos violento y con un alto índice de visión para mejorar su calidad de vida.

Notas

1. ABC de la Bauhaus, Ellen Lupton, Gustavo Pili, 1994
2. Artículo publicado en ForoAlfa el 12 de marzo de 2007. www.foroalfa.com
3. González Ruiz, Guillermo, Estudio de Diseño. Emecé Editores, 1994
4. Bruno Munari, Cómo nacen los objetos, Diseño y Comunicación Visual, Editorial Gustavo Gili

Carlos Soto. Paisajista con más de 50 exposiciones, 20 años de experiencia en diseño, publicidad y docencia universitaria, 11 años como Jefe de Programa de Diseño y Producción Gráfica en la Corporación Universitaria Unitec, Bogotá, Colombia.

Contra Babel. La comunicación en el contexto de la semiósfera

Gustavo Valdés de León

Y era toda la tierra de una sola lengua y de iguales palabras. Y ocurrió, cuando venían desde el oriente, que hallaron un profundo valle en la tierra de Sinar y alli se afincaron. Y dijéronse entre ellos: "Hagamos ladrillos cociéndolos al fuego". Y usaron los ladrillos como piedra y betún como argamasa. Y dijeron: "Edifiquemos una ciudad y una torre cuya cúpula llegue al cielo y nos haga famosos, para que no seamos dispersos sobre la faz de la tierra."(…) Y dijo el Eterno: "He aquí un pueblo y una lengua para todos ellos. Esto ya lo han empezado a hacer. ¿Acaso nada les impedirá hacer cualquier cosa que proyecten? Bajemos entonces y confundamos su lengua, para que no puedan entenderse mas entre ellos. De tal modo el Eterno los dispersó y ellos cesaron de edificar la ciudad.
Génesis. Noaj (Noé) XI - 1 a 8.

Introducción

En intersección dialéctica con los conceptos Lenguaje, Sociedad y Cultura, el término Comunicación ha adquirido carácter estratégico en la escena social contemporánea: aparece vinculado tanto a la trama del poder político como a la dinámica del mercado, a los avatares de las disputas ideológicas como a los mecanismos canonizados de "transmisión" del conocimiento, a las manipulaciones persuasivas de la Publicidad como a las relaciones laborales o de pareja; no existe espacio alguno de la vida en sociedad en el cual la "comunicación" no participe activamente de las mas diversas formas, como la explicación, en última instancia, de los mas variados fenómenos y procesos.
En los ámbitos académicos la manera en que la Comunicación es entendida determina las currículas, los objetivos pedagógicos, los contenidos y los programas de las carreras y de las asignaturas relacionadas con el Diseño puesto que éste, como ya es sabido, porta –en sus distintas vertiendes disciplinares– una inevitable carga comunicacional: el objeto diseñado es, al mismo tiempo, un artefacto para utilizar y un signo para descifrar: una prótesis y una metáfora, tal como propone Fernando Martín Juez (2002).

La por momentos agobiante ubicuidad de los actos verbales y visuales de comunicación y la consiguiente conceptualización discursiva, tanto en el espacio especializado de las ciencias sociales como en el de la vida cotidiana –sujeta al acoso incesante de los medios– imponen una necesaria revisión del concepto que acote, con rigor científico, sus múltiples sentidos, despojándolo, en la medida de lo posible, de la hojarasca mítica e ideológica que vela y desfigura, sea por extremada generalización, sea por un no menos extremado reduccionismo, las características específicas del acto comunicacional y la función de éste en la compleja trama de las interacciones sociales.

La deformación mas frecuente y la mas extendida consiste en la ya conocida operación –en el sentido quirúrgico del término– practicada sobre la Teoría Matemática de la Información (C. Shannon, W. Weaver, 1949/1994) que ha quedado reducida al esquema cuasi infantil de un "emisor" que "transmite" un mensaje a un "receptor". Por ese motivo este trabajo abordará, en primer término, la descripción objetiva de la teoría "original" de Shannon y Weaver y la crítica de su versión mutilada, por desgracia aún vigente en los ámbitos académicos y en el imaginario social.

Consecuencia inevitable y no menos perniciosa de cierta manera de entender la cuestión que estamos exponiendo es la indiferenciación conceptual entre Información y Comunicación que no obstante referir a fenómenos –técnicos y sociales– de diversa índole, terminan siendo equivalentes. Por este sesgo se termina afirmando que la transmisión digitalizada de datos entre máquinas, como ocurre con cualquier cajero automático, constituye legítimamente un "acto de comunicación"; o sosteniendo que los organismos vivos, para el caso las células epiteliales o los glóbulos rojos, se "comunican" entre sí, al igual que las galaxias, las plantas o los animales, como sostienen con similar entusiasmo Joan Costa (1971) y su traductor local Guillermo Gonzáles Ruiz (1994) –denegando uno de los rasgos esenciales de la Comunicación, esto es, el de ser una facultad exclusivamente humana, condición necesaria para la emergencia del sujeto y para la organización de las sociedades, al fin de cuentas una estructura comunicacional.

En segundo lugar en este trabajo se procede a la descripción objetiva, fenoménica, de un acto simple de comunicación, la escena elemental, –tal como se da en una conversación cotidiana– con el propósito de establecer cuáles son las condiciones objetivas y subjetivas necesarias, empíricamente observables, para que el acto comunicacional se produzca efectivamente –esto es, que genere efectos prácticos–; descripción que nos permitirá verificar la complejidad del fenómeno, aún en una de sus manifestaciones mas sencillas, verificables por cualquier observador atento.

La descripción y la identificación de los factores empíricos que constituyen el acto comunicacional, entendido como proceso que se despliega en el tiempo, nos va a permitir proponer algunas hipótesis que intentan explicar, razonablemente, en qué consiste la Comunicación como fenómeno y como objeto antropológico, abordada desde la perspectiva del pensamiento complejo (Edgard Morin, 1996) y el enfoque transdisciplinar, formalizando una síntesis que se postula como superadora de las teorías vigentes.

Finalmente se efectúa una descripción crítica de los llamados medios masivos de comunicación, en la cual se discute la legitimidad epistemológica de utilizar el término "comunicación" para definirlos y se introduce la categoría de la Semiósfera como el universo totalizador y totalizante de los signos, en cuyo interior se produce la práctica concreta de la Comunicación.

La teoría de la información

Contexto y descripción

Todavía no se había disipado del todo el humo de las chimeneas de Auschwitz ni los de Hiroshima y Nagasaki que marcaron el final siniestro de la Segunda Guerra y ya estallaba otra, la Guerra Fría que, con diferentes niveles de "temperatura" marcaría el resto del siglo XX, y en la cual se enfrentaban dos grandes construcciones ideológicas con pretensiones hegemónicas: el "Occidente", a veces acompañado con el aditamente de "cristiano", como encarnación de la "democracia" y el Bien Absoluto –a pesar de que entre sus filas militaran personajes tan poco presentables como Rafael Leonidas Trujillo, Anastasio Somoza o, ya en su vertiente "modernizadora" y neoliberal como Agusto Pinochet y Jorge Rafael Videla, entre tantos otros– y el "Oriente", encarnado en el "comunismo ateo" y personificación del Mal Absoluto, tal como los medios de "comunicación" presentaran a los antagonistas en nuestro continente.

En el clima de prosperidad y crecimiento económico a nivel mundial de la postguerra los medios de "comunicación" de masas, muy en especial la radio y la televisión, adquieren una importancia estratégica en tanto instrumentos idóneos e imprescindibles en la lucha ideológica para la construcción de opiniones públicas adictas, ese crisol donde no inocentemente se fragua la conciencia social, en el cual se moldea científicamente la subjetividad y el deseo de millones de personas –las "industrias culturales" descriptas por Theodor W. Adorno y Max Horheimer (1947/2001), los "aparatos ideológicos del Estado" formalizados por Louis Althusser (1970/2003), entre otros.

En ese contexto aparece en los Estados Unidos la Teoría Matemática de la Información formulada por Claude Shannon y Warren Weaver que proporciona una explicación "técnica", pragmática y políticamente neutra, del fenómeno comunicacional que, según dichos autores, consiste en "reproducir en un punto dado, de forma exacta o aproximada, un mensaje seleccionado en otro punto"; para que ello sea posible se describe un modelo lineal y unidireccional que parte de una Fuente que produce un Mensaje que está dirigido a un Destino. Hasta aquí no se encuentra novedad alguna, el mismo modelo, con diferente terminología, había sido formalizado anteriormente por Karl Bhüler (1934) y su tríada Ausdruck (Locutor), Darstelung (el Mundo, en tanto representación) y Appel (Destinatario) pero como a los autores de la Teoría de la Información más que la interrelación comunicacional entre actores humanos "cara a cara" les interesan los procesos de comunicación de

masas por medios eléctricos o electrónicos, esto es, la comunicación a distancia entre el Poder, las grandes corporaciones económicas y los públicos –en línea con el Paradigma de Lasswell (1948) "quién comunica, qué, a quienes, por qué canal y con qué efectos"– introducen en la teoría aquellos factores técnicos que hacen posible la comunicación a distancia –las telecomunicaciones– cuyo origen, en la Modernidad, se sitúa en la invención del telégrafo por cable y en la telegrafía "sin hilos", en el desarrollo del teléfono –que Alejandro Graham Bell se atribuyera de manera espúrea– y mas recientemente en la popularización de la radio, en los años '30, y de la televisión, en los '50 como medios masivos de información, esparcimiento y persuasión.

Desde la invención del teléfono los artefactos técnicos que permiten la comunicación a distancia comparten factores comunes: los sonidos de la voz de la Fuente son tomados por un micrófono que los transforma –en esto radicaba la innovación de Maucci– en señales eléctricas moduladas (este es el Emisor) que son transmitidas de manera casi instantánea por un cable (este es el Medio o Canal) que está conectado físicamente –en el caso del teléfono fijo– al otro componente del artefacto, el auricular, (este es el Receptor) que realiza el proceso inverso, esto es, transforma las señales eléctricas que recibe en los sonidos de la voz de la Fuente, "de manera exacta o aproximada", voz "virtual" que es la que perciben los oídos del Destino (o Destinatario). En las transmisiones radiales y televisivas, en las cuales además de palabras se incluyen sonidos, motivos musicales e imágenes visuales –así como en la telefonía móvil– las señales se desplazan por el aire, que funciona como Canal. Como las señales se desplazan en línea recta, para ampliar su alcance se instalan estaciones repetidoras, antenas "celulares" o se realizan triangulaciones por medio de satélites artificiales *ad hoc*.

El otro componente estructural del modelo es el concepto de Ruido, que denota las interferencias físicas de carácter exógeno, es decir, ajenas al sistema, que afectan al Canal dificultando el desplazamiento de las señales eléctricas y entorpeciendo la recepción del Mensaje –en sentido estricto, el silencio también es entendido como "ruido" (Matterart, A. y M., 1995/1997). Este concepto, al igual que el resto de los componentes del sistema, será hipostasiado y desvirtuado por el epígonos de la Teoría de la Información, como veremos mas adelante.

El modelo técnico que hasta aquí venimos describiendo excluye toda consideración a los sujetos que, en tanto tales, ocuparían las posiciones tópicas de Fuente y Destino, así como elude cualquier referencia al contexto social dentro del cual se produce la circulación de la información y el contenido lingüístico, sígnico, del mensaje concreto. Tampoco considera, en tanto modelo lineal y unidireccional, el fenómeno del *feedback* o circularidad, –que, en sentido estricto, no se produce en las comunicaciones telefónicas y, en general, en los medios masivos, como luego se verá y sin el cual cualquier explicación acerca de la Comunicación, básicamente intercambio simbólico e interacción social, pierde toda consistencia.

En tanto paradigma meramente instrumental la validez explicativa de la Teoría de la Información queda restringida al área de las telecomunicaciones –a partir del modelo del teléfono– y en particular a los medios masivos en los cuales, en efecto, los mensajes son institucionales, no subjetivos, y están dirigidos a "sujetos" sin subjetividad, esto es, al Público –o mejor aún, a "los públicos"– de carácter anónimo. En estos sistemas, efectivamente, la "comunicación" es lineal y unidireccional: el "mensaje" se desplaza de "arriba" –el poder político, las corporaciones– hacia "abajo" –la masa de consumidores–, es de carácter imperativo ("consuma") y no existe espacio alguno para la circularidad: el Destinatario masificado no tiene otra opción de "responder" al mensaje de la Fuente que no sea acatándolo, reproduciendo la conducta que se demanda –si cambia de "canal" se encontrará con que, de diferente manera y con otro léxico, se le está "transmitiendo" el mismo "mensaje".

Universalización y reduccionismo

La TMI[1], descripción instrumental de un proceso técnico de transmisión de información fue adquiriendo, no obstante sus limitaciones explicativas, el carácter de una Teoría General de la Comunicación de alcance universalista y como tal reconocida y aceptada por la comunidad académica y repetida y divulgada en las instituciones de enseñanza como la teoría "oficial", científicamente comprobada y válida hasta la actualidad. Pero aún faltaba lo peor.

Nunca se sabrá con certeza a quien o a quienes les pareció que el modelo era demasiado complicado y no se encontró mejor solución que amputarle, literalmente, las extremidades con lo cual, además de desvirtuarlo lo transformaron en una suerte de "monstruo" conceptual En efecto, en algún momento, la Fuente y el Destino o Destinatario, como factores activos del proceso y como posiciones pasibles de ser ocupadas por sujetos, desaparecen del esquema que queda reducido a sus componentes técnicos, a sus aparatos: el emisor y el receptor.

Por esta vía el emisor y el receptor terminan transmutados en los protagonistas efectivos del acto comunicacional a pesar de que el mas elemental sentido común nos indique, desde la pura empiria de la vida cotidiana, que, en tanto artificios técnicos privados de volición, ni el emisor ni el receptor tienen la capacidad de establecer *per se* comunicación alguna entre sí ya que, hasta que no se demuestre lo contrario, la comunicación es un atributo exclusivamente humano, gracias a la facultad innata del Lenguaje propia de nuestra especie: a pesar de Walt Disney y sus simpáticas criaturas parlantes y cantantes y de los estimulantes delirios de la ciencia-ficción, los objetos, como la totalidad de los animales conocidos, no hablan; algunos objetos han sido diseñados para que puedan reproducir –"con la mayor exactitud posible"– mensajes sonoros y visuales producidos mediante la intervención activa de sujetos humanos (valga por esta vez la redundancia) o para transmitir a distancias casi ilimitadas tales mensajes pero no pueden, deliberadamente, producir mensajes "propios" –excepto, insistimos, en el campo de lo ficcional, lo conjetural y lo artístico donde todo es posible.

Por otra parte, aunque a veces sea tratado –en particular por los medios– como un objeto el sujeto es sujeto de su libertad, capaz, a pesar de todo, de poder elegir y tomar decisiones, según su circunstancia concreta y de produ-

cir y comunicar ideas y emociones. Ha resistido, hasta ahora ser reducido a la condición de "máquina", esto es, a objeto –y en ello radica su dignidad. Sin embargo esa condición queda menoscabada cuando desde la versión "reducida" de la Teoría de la Comunicación se lo condena o bien al rol de "emisor" imperativo –¿qué puede "emitir" una persona aparte de calor u olores personales?– o bien al de "receptor" pasivo y obediente. Recuérdese que en su versión "original" aquellos términos se refieren a meros aparatos que producen, transmiten y recepcionan señales eléctricas, "lugares" que no son ocupables por sujetos que disponen de la capacidad de producir y comunicar símbolos.

La cuestión del "código"

C. Shannon, en la teoría "original" denominó Codificación a la función técnica que cumple el Emisor: transformar las vibraciones de orden físico de la voz de la Fuente en señales eléctricas y Decodificación a la tarea inversa que cumple el Receptor, elección terminológica a la cual no fue ajena la participación del autor en la sección de Criptografía de los servicios de Inteligencia Militar norteamericanos durante la Segunda Guerra: es sabido que dicha sección se ocupa del desciframiento –o "decodificación"– de los mensajes encriptados del enemigo y del ciframiento –o "codificación" de los mensajes propios.

Designar como "codificar" (función del Emisor) a la operación de transferir un fenómeno mecánico –la vibración del aire producida por las modulaciones de la voz de la Fuente– a un fenómeno eléctrico –oscilaciones de la corriente– no fue una elección afortunada. Muy pronto, ya en la teoría "reducida", el término "código", ya no con el sentido de mero fenómeno físico sino como realidad psíquica e, incluso, sociocultural, terminó cosificado y convertido en factor fundamental del proceso comunicacional.

A este juego de confusiones se sumó en su momento Roman Jakobson (1963) al incluir en su conocido Esquema componencial el factor Código al cual, para mayor confusión, le atribuyó la –improbable– función Metalingüística, como si en el interior de los procesos de comunicación por medio del lenguaje –y no existe, por desgracia, otro medio– pudiera pensarse en la existencia empírica de instancias situadas "mas allá" del Lenguaje –con propiedad, de la Lengua, que es su manifestación perceptible. Desde entonces las descripciones académicas de la Comunicación han incluido, por complacencia o por comodidad de pensamiento, junto a los términos Emisor/Receptor, desgajados de su contexto original y tergiversado su sentido, el de "Código" –aunque no siempre se sepa a que se refiere.

Intentemos ver esta cuestión con algún detenimiento.

Si una persona (A) habla con otra (B) que la escucha, operaciones que se realizan en simultáneo, y dando por supuesto que A y B utilizan en la plática la misma lengua –es decir, el mismo "código"– ocurrirá que no hay nada que "codificar" y por lo tanto nada que "decodificar". Esto es así puesto que las "ideas" que A tiene "en su cabeza" como se dice vulgarmente, y que quiere comunicar a B, no son otra cosa –siguiendo a Saussure, 1916/1994)– que representaciones psíquicas, o Significados, que se corresponden puntualmente, aunque de manera arbitraria, a imágenes acústicas, o Significantes, con los cuales A, en función de su riqueza léxica o competencia lingüística, expresa para B aquellas "ideas". Con respecto a B ocurrirá que los Significantes que está escuchando se corresponden con bastante aproximación a los Significados que A se propone comunicarle (puesto que el "significado" de los términos utilizados es compartido por ambos) por lo que B "entenderá" desde el punto de vista cognitivo, razonablemente, lo que A está enunciando. Si se diera el caso que B, en función de su propia competencia lingüística, tuviese dudas acerca del "significado" de alguno de los términos pronunciados por A, o no lo comprendiese en absoluto, con sólo interrogar a éste sobre el "sentido" que atribuye a dicho término la consiguiente "respuesta" de A despejaría aquellas dudas y aquel desconocimiento.

En estas condiciones, que son las normales de cualquier diálogo, el único "ruido" posible, en tanto interferencia que dificulte el diálogo, sería un ruido "real", físico, proveniente del entorno, exógeno por lo tanto al acto comunicacional mismo. Si ocurriere que A sufre problemas de dicción –o B de audición– lo que dificultaría o haría imposible el diálogo, sería erróneo caracterizar este obstáculo como "ruido", puesto que éste, por definición, afecta al Canal o Medio mientras que en nuestro caso afectaría de manera directa a los sujetos participantes.

La Lengua, como todo sistema de signos, está estructurada normativamente según "leyes" que el uso social ha convertido en convenciones consolidadas y que son revisadas y convalidadas periódicamente por las instituciones correspondientes –en el caso de nuestra lengua por la Real Academia– y registradas en sus diccionarios. Estas "leyes" operan en dos niveles principales: en el significado de los términos fijando las acepciones válidas –esto es, en el aspecto semántico de la Lengua– y en la determinación de las normas de combinación de términos consideradas correctas –esto es, en los aspectos sintácticos. La existencia de tal normatividad garantiza la "inmutabilidad" (relativa) de la Lengua así como los cambios que ésta va experimentando en la diacronía de la dinámica social, "mutabilidad" según la terminología utilizada por Saussure. Por razones de economía expresiva o de simple comodidad podemos aceptar que aquellas "leyes" sean designadas como "código" –en el mismo sentido que los códigos civil, comercial, penal, etc. que norman la vida de las sociedades modernas– pero dejando en claro que dicho "código" no es la Lengua sino la expresión empírica de su propia autoregulación. El uso –y el abuso– que se hace del término, sin precisar si refiere a una Lengua (verbal, visual o audiovisual) o las leyes que normatizan su práctica, no puede sino generar equívocos. De cualquier manera debe quedar claro que "código" en el contexto lingüístico y comunicacional no tiene ninguna relación con el mismo término tal como se lo implementa en la TMI en la cual se limita a describir las cambios de índole física que sufre el "mensaje" en todo proceso de telecomunicación.

El pensamiento colonizado

"Progresistas" o conservadores, los intelectuales de los países periféricos o, si se prefiere, de manera mas cínica,

de los países "en vías de desarrollo", han evidenciado a lo largo de nuestra historia una poderosa atracción por la imitación de los modos de pensamiento predominantes en los países centrales, en la creencia –ingenua o interesada– de que la importación y "aplicación" de esas corrientes de pensamiento aceleraría los procesos locales de modernización y el consiguiente acceso de sus países –o por lo menos de las clases a las que tales intelectuales representan– a la "Civilización", –en la actualidad, al paraíso consumista del "primer" mundo. La Globalización asimétrica, tanto en su faz económica encarnada en las políticas de ajuste del Fondo Monetario Internacional, el Consenso de Washington y las doctrinas del neoliberalismo, como en su faz cultural encarnada en las tendencias posmodernas por la trivialización del pensamiento, la farandulización de la política, la instauración de la onda *fashion* y *New Age* en la escena pública, etc. ha estimulado los procesos de mimetización del pensamiento colonizado, en tanto aceptación complaciente y acrítica de las corrientes estéticas e ideológicas hegemónicas en Europa y los Estados Unidos.

La adhesión incondicional a "teorías" que son presentadas como la encarnación de la Razón "universal", en definitiva de raigambre eurocéntrica, conlleva para los intelectuales periféricos un alto costo epistemológico y político: si la realidad local, en general bastante cimarrona, no se adapta dócilmente a los dictados de la Razón "universal" se procederá a "adaptarla", por la fuerza si es necesario –nuestra historia está plagada de situaciones de este tipo– en tanto "anómala" o "bárbara", a las prescripciones de la "teoría", devenida sagrada y como tal, indiscutible.

En la cuestión que nos viene ocupando, las falacias de la Teoría de la Comunicación vigente, el pensamiento colonizado funciona aproximadamente así: si la realidad empírica evidencia que la Comunicación consiste en un proceso de intercambio simbólico entre sujetos, pero la "teoría" sostiene que la Comunicación es la transmisión de señales entre aparatos (el emisor y el receptor) y como dicha "teoría" fue pensada y escrita en inglés, es de origen norteamericana y goza de prestigio en los círculos académicos, entonces el intelectual renuncia a su condición de tal, –y también a la de sujeto– y obediente se asume como "emisor" –o "receptor", según convenga–, como "aparato" que emite, codifica, recibe y decodifica señales. La praxis concreta, cotidiana, de la comunicación es negada discursivamente y en su lugar se impone de manera autoritaria la teoría universal que, en tanto paradigma, se integrará al conjunto de creencias compartidas por la comunidad.

Salvando las distancias, los Ilustrados criollos del siglo XIX aplicaron una operatoria similar al intentar reproducir en otro contexto los principios de la Revolución Americana y de la Constitución Federal de los Estados Unidos de América (1782) y pretender que la compleja y conflictiva realidad de las Provincias Unidas se ajustara a aquella normativa. Los resultados fueron un largo ciclo de sangrientas guerras civiles y entre estados, la fragmentación territorial y la consolidación tardía del país, previo exterminio de la población aborigen y la apertura indiscriminada y acrítica al mercado mundial y a las ideologías librecambistas europeas. (Para un análisis mas detallado de esta problemática ver: Valdés de León, G.A., 2006)

Veamos a continuación un caso concreto y actual de "explicación" de la Teoría de la Comunicación vigente, en el ámbito universitario, que ilustra la condición del intelectual colonizado.

Una explicación canónica

Un típico profesor universitario del área de Psicología intenta explicar a sus alumnos y a sus lectores la Teoría de la Comunicación de la siguiente manera (todas las citas han sido tomadas del Capítulo 1 de Grupo. Objeto y teoría. Volumen II, de Roberto R. Romero).

El profesor empieza definiendo la Comunicación en los siguientes términos:

Etimológicamente "comunicación" proviene del latín *communitas*: al comunicarme intento establecer una "comunidad" con alguien, compartir una idea, un sentimiento, una actitud. Hay implicados, entonces, tres elementos: una fuente o emisor (individuo, organismo, etc.), un mensaje (verbal, gráfico, una señal, un signo, etc.) y un receptor o destino (individuo, grupo u organismo, etc.)

Obsérvese la impunidad con que los términos originales de la TMI –que no es nombrada pero sobre la cual el profesor sustenta su argumentación– son tergiversados: la Fuente y el Emisor, categorías netamente diferenciadas en el texto de Shannon, son reducidas a una instancia única borrando sus diferencias topológicas y funcionales: Fuente como espacio del sujeto comunicante, Emisor como mero artefacto técnico. Por supuesto la misma operación se efectúa sobre los términos Destino y Receptor.

Además el profesor considera factible que tanto la Fuente como el Emisor –y por consiguiente el Destino y el Receptor– puedan ser "organismo, etc.", con lo cual la comunicación deja de ser un acto exclusivamente humano y cualquier ente tiene la capacidad de comunicarse. Claro que pensar que una almeja, por mencionar un "organismo" o un "etcétera" cualquiera, se proponga conscientemente "compartir una idea, un sentimiento, una actitud" con, pongamos, otra almeja o un crustáceo cualquiera, resulta bastante increíble.

El profesor continúa, dirigiéndose al lector:

Le propongo tomarnos como ejemplo. En este caso yo soy el emisor, usted leyendo este texto constituye el receptor y el mismo texto con la teoría de la comunicación conforma el mensaje que intento comunicarle.

Mas allá de su tono admonitorio, del texto del profesor se desprende que la Fuente y el Destino no cumplen ninguna función práctica en el proceso comunicacional, con lo que el modelo pierde sus componentes esenciales, es decir, aquellos que intentan comunicarse entre sí y que, en última instancia, son personas. Por lo demás, el profesor, paladinamente se asume como "emisor", esto es, como artefacto, y exige a su lector que haga lo propio asumiéndose el también como tal, en tanto "receptor"

Implacable, el profesor prosigue:

La comunicación humana implica un proceso en el que diferenciamos ciertos aspectos: un emisor que encodifica su mensaje, es decir, que coloca la información, sentimiento o actitud que desea compartir o comunicar en una forma tal que pueda ser transmitida (…) a esta forma

la denominamos código y a la acción de colocar un mensaje en un determinado código, encodificar. Si no colocásemos en un determinado código (verbal si estuviésemos conversando, escrito en nuestro caso, gráfico si utilizáramos dibujos, postural o gestural –sic– si fuésemos sordos) las imágenes e ideas que poseemos representadas intrapsíquicamente, éstas no podrían ser transmitidas
Aparece, como no podía ser de otra manera, la confusión que en general acompaña a la cuestión del "código" que mas arriba hemos analizado. De todas maneras, al menos para el profesor, las ideas e imágenes "intrapsíquicas" –esto es, supuestamente, el "mensaje"– para poder ser "transmitidas" deben ser trascriptas o traducidas a otra instancia, en este caso, a "códigos" verbales, escritos, gráficos, posturales o "gesturales", lo que implicaría la imposible coexistencia, en la interioridad psíquica del sujeto, de una grave escisión ciertamente patológica, entre una instancia que concibe "ideas e imágenes" y otra que, diligentemente, las "coloca" en un "código" determinado. La confusión consiguiente es consecuencia lógica de la "fusión" de categorías conceptuales que en la TMI aparecen claramente diferenciadas y con funciones específicas. Por lo demás el profesor seguramente desconoce que ya en 1916 Ferdinand de Saussure había resuelto satisfactoriamente este problema con su teoría del signo lingüístico (verbal) por fortuna todavía vigente. Sólo cabe agregar que reducir el dominio de lo gráfico a "dibujos", ignorando que "lo escrito", es decir, lo tipográfico, integra por derecho propio ese dominio pone al descubierto la indigencia cultural y los déficit de información que aquejan a algunos profesores.
El texto continúa:
Pero el término "comunicar" implica una 'sintonización' recíproca de la fuente como del destino: el mensaje emitido debe ser recibido adecuadamente; para que la comunicación sea adecuada el emisor debe suscitar en el receptor las mismas imágenes o imágenes similares a las que posee. A tal efecto y a fin de completar el acto de comunicación, el mensaje debe ser decodificado por el receptor (usted debe interpretar el significado de las palabras que lee).
"Sintonizar", según el Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia (2000), consiste "en ajustar la frecuencia de la resonancia de un circuito a una frecuencia determinada: sintonizar una emisora en un receptor de radio". Este fenómeno meramente físico no tiene relación alguna con la comunicación "humana" en la que, por fortuna, –salvo el caso puntual de la comunicación a distancia y como meros instrumentos técnicos– no intervienen "frecuencias" ni "circuitos". La segunda acepción del término, según la misma fuente: "(Dicho de una persona): coincidir en pensamiento o en sentimiento con otra", describe una circunstancia de orden psicológico que no constituye condición necesaria del acto comunicacional. Cabe destacar que en el párrafo analizado retornan los términos "fuente" y "destino" que antes habían desaparecido.
El profesor concluye su explicación, supuestamente "científica", de la Comunicación de esta manera:
Como podemos apreciar, existen buenas razones para preguntarse, como emisores, si nuestros receptores están "en sintonía" con nosotros, si el mensaje será interpretado sin distorsiones. Estas distorsiones se originan, entre otras causas, por la existencia de "ruido" en el sistema. Ruido que no es necesariamente físico, sino también social y/o psicológico.
La cuestión del "ruido" –que en casos extremos ha terminado convertido en "ruido visual"– ya fue comentada anteriormente por lo que no volveremos a hacerlo aquí.
Se nos disculpará lo extenso de las citas pero nos pareció importante presentar un caso paradigmático que incluye –como podemos apreciar– casi todo el repertorio de mitos, falacias e inexactitudes con que son presentadas habitualmente las teorías de la comunicación, en particular en los ámbitos especializados, en línea con el pensamiento colonizado y que poco o nada ayudan a los esforzados estudiantes que tienen que soportar mentores de este tipo a entender en qué consiste realmente la Comunicación.
Que es lo que nos proponemos hacer a continuación.

Descripción fenoménica de los datos observables en un acto simple de comunicación

La comunicación es una práctica social que se produce con total "naturalidad" en la vida cotidiana –aunque de natural no tiene nada– y en la cual todos los miembros de la comunidad, sin excepción, participan de una u otra manera.
En este apartado describiremos en forma detallada y objetiva los rasgos constitutivos y necesarios del acto comunicacional en su manifestación mas simple, el diálogo entre dos personas, tal como éstos se presentan a la observación empírica. El propósito es desmontar la complejidad del fenómeno siguiendo pautas de precedencia lógica y cronológica.

La comunicación como una práctica exclusivamente humana

En el diálogo que observamos, que llamaremos escena elemental, dos personas hablan. Lo primero que observamos es que dicha escena es protagonizada por personas, por humanos, en fin, por sujetos.
Esto es así por cuanto –y hasta que no se demuestre científicamente lo contrario– nuestra especie es la única que posee la capacidad innata de simbolizar, cualidad inalienable que la diferencia del resto –de todo el resto– de los organismos vivos y de las numerosas entidades míticas que los hombres han construido a lo largo de su historia.
Esta facultad, a la que denominamos Lenguaje, consiste en la posibilidad de poder representar-se (los humanos) y poder representar (a los otros) los objetos y fenómenos de la realidad objetiva y subjetiva, material y anímica, por medio de signos cuya materialidad puede ser de registro verbal, visual, táctil, odorífera o gustativa –con predominio casi hegemónico de lo verbal-visual– y, recíprocamente, la capacidad de percibir e interpretar esos signos como representativos verosímiles de aquella realidad. De aquí se desprende que las relaciones, simples o complejas, que los hombres entablan con el "mundo" –y con los otros hombres– no son directas, inmediatas, como sucede con los organismos vivos que

reaccionan frente a estímulos físico-químicos, sino indirectas, mediadas inexorablemente por la trama simbólica que constituye el mundo de la cultura. Si bien la "realidad" (material) existe como un dato a priori, en el proceso cognitivo de su apropiación por los hombres éstos la "construyen" en la medida con que la agudeza y las limitaciones de sus sentidos se los permite, en la medida en que los estímulos provenientes de esa "realidad" pueden ser designados por un término de la Lengua y en la medida en que sus conocimientos científicos acerca de aquella realidad se van acrecentando: como resultado de este proceso multicausal la "realidad" percibida por los sentidos y organizada por la razón termina siendo, en realidad, una construcción ideológica.

La condición "humana" de los participantes de la escena elemental posibilita que su diálogo no se limite al mero intercambio de información cualitativa o cuantitativa de un hecho cualquiera: de manera inevitable y en mayor o menor grado, según sea el contenido discursivo del diálogo y la relación existente entre los interlocutores, el intercambio simbólico estará teñido de afectividad; intercambio, que si bien podría ser reducido a términos digitales, mantendrá siempre su carácter de vivencia subjetiva, –con las implicaciones de orden inconsciente que Freud (1920/1995) describiera bajo el término de "transferencia".

Por lo demás se sabe que es por medio de sucesivos actos de comunicación, por medio del lenguaje –en su sentido técnico de Lengua– que la madre logra que el recién nacido alcance la dimensión humana que no posee al nacer, en tanto mero producto biológico. Es por el lenguaje y mediante el lenguaje que el sujeto se constituye: la "lengua" materna lo moldea como tal: el Significante se inscribe, eróticamente, en el cuerpo.

Es gracias a este proceso de subjetivización y adquisición del Habla que los actores de la escena elemental que estamos describiendo puedan dialogar: esta situación es impensable para cualquiera de los otros organismos vivos conocidos –al menos hasta hoy.

Alteridad

El segundo aspecto que salta a la vista en la escena elemental es que, para que ésta sea posible, es necesaria la presencia física, "real" o imaginaria, de dos o mas personas: para que alguien pueda comunicar-se es indispensable la existencia fáctica de cierto "otro" –al tiempo que, para el interlocutor, el hablante será, recíprocamente, el "otro" con respecto a su sí-mismo.

En el caso que estamos observando –el diálogo "cara a cara"– la presencia del "otro" (siempre dentro de la situación especular de otredad recíproca y complementaria) es física, "real", lo cual enriquece el acto comunicacional mismo al sumar al juego de las palabras la faz visual, el juego de las miradas y visajes, la expresión facial, los gestos y ademanes, la actitud corporal, manifestaciones visibles del efecto que está provocando en el interlocutor lo que está escuchando, a lo que también se sumarán los "efectos" propios de la enunciación –el timbre y volumen de la voz, las pausas y silencios, el ritmo o cadencia de la elocución. Este "segundo" nivel de diálogo, no siempre controlado por la voluntad es la vía regia por la cual se deslizan las mociones emocionales –por no decir inconscientes– que pueden potenciar –o denegar– lo que se está diciendo y escuchando, será desarrollado mas adelante.

En los casos, cada vez mas frecuentes, de comunicación a distancia (teléfonos fijos o móviles, mensajes de texto, correos electrónicos, intercambios por *chat*– la presencia del "otro" asume cada vez mas un carácter imaginario –aún cuando medien auxilios tecnológicos, tipo *webcam*.

En las comunicaciones telefónicas todavía queda, a título de índice, cierta evidencia de la "realidad" del "otro", representada por su voz que es reconocida por el destinatario –y viceversa. En el género epistolar, en la actualidad prácticamente inexistente, la impronta de la escritura –en la carta manuscrita– o la de la firma autógrafa –en las cartas procesadas a máquina– cumplen la misma función, garantizando la autenticidad del "otro" imaginario que, por este sesgo, adquiere cierta corporeidad. En el campo cada vez mas extendido de los mensajes de texto y de las comunicaciones vía internet el "otro" imaginario se eclipsa en tanto sujeto: la existencia "real" de quienes supuestamente, envían –o reciben– los mensajes es, cuando menos, dudosa, ya que pueden ser sujetos colectivos, institucionales o anónimos, o directamente no existir sino como creaturas de ficción, enmascarados detrás de nombres de fantasía: en este nivel el "otro" imaginario se desmaterializa en la pura virtualidad del medio.

Un fenómeno análogo de des-subjetivización –ya muy lejos de la escena elemental que hemos tomado como modelo– se percibe en el sistema de las "comunicaciones" sociales; aquí las corporaciones, por definición "anónimas", representadas por sus marcas –signos lingüísticos verbales y visuales producto del Diseño– producen mensajes de talante en general imperativo y autista dirigidos a públicos segmentados según las cada vez mas sofisticadas técnicas de investigación de mercado, públicos también "anónimos" que no están constituidos por sujetos sino por "consumidores", categoría crudamente economicista. Estos públicos, supuestos destinatarios del mensaje, están privados por la propia lógica del sistema de "responder", en los mismos términos, al discurso de las corporaciones: la única "respuesta" que de ellos se espera –y la única posible– es que adquieran el producto tal o voten por el candidato cual.

El mismo *modus operandi* se verifica en los todavía denominados, por inercia intelectual, medios masivos de comunicación: la "comunicación", consistente por lo general en informaciones y entretenimientos banales, es seleccionada, editada y presentada por los medios en función de los intereses económicos y políticos que representan. La inermidad del espectador es cada vez mayor en relación a la concentración de los medios en poderosos grupos económicos y su transformación en "multimedios" que disponen de canales de TV –de aire y por cable– de diarios y revistas, de emisoras de radio en AM y FM, sistemas de telefonía móvil y de acceso a internet; todo ello en aras de la "libertad de prensa" devenida en rentable libertad de empresa.

En sentido estricto ¿se puede seguir considerando "comunicación" a un sistema caracterizado por el tono autoritario y compulsivo de los mensajes que produce;

por la unidireccionalidad y verticalidad con que estos "circulan"; por la imposibilidad fáctica de respuesta por parte del interpelado –o, lo que es lo mismo, por la anulación de cualquier tipo de *feedback* o Circularidad–; por la masificación, homogeneización y banalización extrema de los contenidos; por el anonimato y la des-subjetivización de los actores y en el cual el "otro", factor insustituible del acto comunicacional, ha sido definitivamente expulsado?

Como una consecuencia adicional, pero de gran importancia ideológica, el sistema global de los medios masivos ha "producido" una realidad ficcional ("simulacro" en la terminología de Jean Baudrillard) que sustituye eficazmente al mundo de la realidad –tal como Phillip K. Dick (2001) preanunciara en sus relatos– por un mundo "virtual" ontológicamente inexistente y al que la sociedad –o al menos sus sectores mas vulnerables– termina aceptando como "real" y verosímil, con todos los efectos prácticos que ello conlleva (recordar, al respecto, la puesta en escena televisiva de la Guerra contra Irak, transformada por la CNN en espectáculo mediático, casi un video *game*, sin sangre ni cadáveres.

Los problemas que para la teoría se presentan cuando el "otro" del acto comunicacional es de carácter sobrenatural –el creyente que en la plegaria experimenta la vivencia de contacto "real" con la Divinidad– o cuando tal "otro" es una instancia intrapsíquica –el "diálogo" consigo mismo o introspección– serán tratados en otro lugar.

Intencionalidad y deliberación

Cuando un sujeto, dentro de cierto contexto físico y cultural, se dirige a otro con el propósito de inciar o proseguir un diálogo, lo hace impulsado por un motivo concreto, por su parte el interlocutor, de acuerdo con las convenciones vigentes en el contexto, manifestará de manera tácita o explícita su aquiesencia a sostener el diálogo propuesto, estableciéndose de esta manera un "contrato interlocutivo" implícito o manifiesto que implica un conjunto de normas, muchas de ellas de mera cortesía, a las cuales ambos se someten y que garantiza, dentro de ciertos límites, la estabilidad, duración y eficacia relativa del diálogo: la intencionalidad y la deliberación constituyen, pues, el tercer factor estructural del acto comunicacional.

Aunque las motivaciones de los actores pueden ser numerosísimas y del mas variado orden –inclusive de carácter inconsciente, opacas para los mismos interlocutores– es posible ordenarlas en grandes grupos: aquellas en las que persigue un beneficio personal, en última instancia de índole económico y aquellas en las que priman mociones afectivas –a veces en desmedro del interés personal inmediato, como cualquier enamorado lo sabe–, sin excluir aquellas situaciones en las que sólo se persigue compartir una placentera plática.

Cualquiera que sea el caso los interlocutores han convenido un acuerdo tácito –en tanto el diálogo se mantenga estable en el tiempo–, un estado de disponibilidad recíproca tanto al hablar, y suponer, razonablemente, que se está siendo escuchado, como al escuchar, y suponer, con similar razonabilidad, que luego se hablará, asintiendo o disintiendo.

Es necesario destacar que el "lazo", la urdimbre de relaciones subjetivas y objetivas que vincula a los interlocutores no es siempre (o casi nunca) de estricta igualdad dado que según las circunstancias concretas y específicas que condicionan el diálogo los participantes actuarán de acuerdo a roles socialmente establecidos, expresión de diferentes posiciones de poder, lo que dará como resultado relaciones comunicacionales asimétricas entre cada sujeto y su "otro": jefe/subordinado, profesor/alumno, marido/mujer, padres/hijos, y en general adultos/niños, médico/paciente, etc.

Relativamente simétrico, como suele ocurrir en una reunión informal de amigos, o francamente asimétrico, en el diálogo se tramitan las demandas de los interlocutores, cuya satisfacción será parcial o derivada al futuro, cuando no denegada en absoluto. No obstante, la demanda básica de los actores –en ocasiones, la única demanda– esto es, ser escuchado, en general es casi siempre satisfecha en el transcurso del acto comunicacional.

Terceridad

Entre los sujetos que intentan comunicarse intermedia, siempre, un "tercero" que les es radicalmente ajeno y del cual han tenido que apropiarse: un sistema artificial de signos producidos históricamente por la sociedad, esto es, la Lengua, mediante el cual –y únicamente mediante el cual– los interlocutores pueden intentar comunicarse. La existencia previa del sistema de signos o "terceridad" es el cuarto término constitutivo del acto comunicacional.

El sistema de signos mas extendido y generalizado, por su riqueza terminológica y su idoneidad para poder representar con razonable fidelidad las ideas y emociones de los participantes, es obviamente, el lenguaje verbal –en propiedad, la Lengua– que, en el trámite del diálogo "cara a cara" se presenta acompañado y complementado (cuando no renegado) por factores acústicos no-verbales propios de la enunciación (la prosodia) y por factores visuales (kinéticos y espaciales) –que desarrollaremos por separado.

La existencia efectiva de una Lengua en común, cuya normatividad semántica, sintáctica y elocutiva es conocida y compartida por los actores, es condición necesaria de la posibilidad misma del acto comunicacional. La "competencia lingüística" de los participantes, es decir, su mayor o menor *stock* terminológico, la habilidad en el empleo eficaz y, por qué no, elegante, de los giros sintácticos y retóricos, así como el conocimiento general de "lenguas" especializadas –de clase, género, grupo etario o profesional– coadyuvará a enriquecer y matizar el acto comunicacional, incrementando su eficacia práctica y poiética.

Circularidad

El proceso comunicacional tal como se da en el diálogo, que hemos tomado como modelo observacional, puede graficarse como un movimiento circular que, en algunos casos, asume la forma de una espiral ascendente.

El "mecanismo" funciona aproximadamente así: el discurso producido por A le es retornado de manera incesante y simultánea por B con las modificaciones que éste propone, lo que abre la posibilidad –que se puede rea-

lizar o no– de que A introduzca cambios, formales o de fondo, en su propio discurso. Esta es la quinta condición necesaria para la efectiva realización del acto comunicacional: la ausencia total de "respuesta" por parte del interlocutor –sea ésta explícita, implícita, verbal o conductual– denuncia que el acto comunicacional no se ha consumado –o que se ha consumado muy parcialmente.
La Circularidad, tal como la manejamos en este texto, implica un ir-y-venir simultáneo de los significantes: el destinatario escucha e interpreta las palabras al mismo tiempo que éstas son pronunciadas por el destinador y puede manifestar –repetimos, al mismo tiempo, con los recursos no-verbales de que dispone– su acuerdo o desacuerdo, o su desinterés, llegado el caso, con aquello que está escuchando.
El término con el que habitualmente se designa este fenómeno –*feedback*– fue introducido por Norbert Wiener (1948/1995) para describir la incorporación de nuevos datos y con ello generar nuevos comportamientos en máquinas y organismos, en el marco de la Cibernética, disciplina que estudia los sistemas de control y regulación automática de los seres vivos y artefactos mecánicos y que permite la construcción y manejo de aparatos y máquinas que mediante procedimientos electrónicos pueden efectuar automáticamente operaciones complejas, sean éstas de orden lógico y alfa-numérico, sean de orden físico y cinético –todo lo cual implica la categoría de "programa".
En consecuencia el término *feedback*, en su sentido técnico original, resulta inadecuado para dar cuenta del proceso comunicacional que, como venimos viendo hasta aquí, es bastante mas complejo que el simple intercambio programado y cuantificable de energía –bajo la forma de información– entre seres vivos y máquinas, o entre máquinas entre sí. En tanto serie de acciones de intercambio intersubjetivo el acto comunicacional involucra numerosos factores, psíquicos y sociales, muchos de ellos impredecibles a priori –lo que implica un inevitable umbral de incertidumbre– que no admiten ser reducidos a "programas" lógicos ni a fórmulas matemáticas: en el acto comunicacional , como en todo comportamiento humano, no todo, y muchas veces precisamente lo mas importante, pasa por el control riguroso de la racionalidad.
A las funciones básicas de regular y estabilizar, dentro de ciertos límites, el acto comunicacional, así como favorecer la emergencia de nueva información ("realimentación" en la jerga convencional) el recurso de la Circularidad permite que las mociones afectivas de los sujetos puedan manifestarse y producir efectos, tanto mediante los enunciados verbales como por los vectores lingüísticos no-verbales, que, como ya fue dicho, se rehusan a toda cuantificación. Lo único relativamente "automático" en el acto comunicacional se limita a los rituales y formas de cortesía social que lo encuadran en la práctica.
La sumisión al paradigma físico-biológico a que han sido constreñidas las teorías sobre la comunicación ha tenido, entre otras consecuencias, la infiltración de términos tomados de aquellas disciplinas –que han terminado por ser "naturalizados" gracias a su incesante repetición– que no hacen mas que dificultar (y lo peor de todo sin necesidad como diría Evaristo Carriego) la comprensión acabada de un fenómeno ya de por sí complejo.
La Circularidad, dinámica esencial de las situaciones interlocutivas, no se da en los protocolos de "comunicación" característicos de las instituciones organizadas de manera jerárquica y autoritaria cuyo modelo lo constituyen las Fuerzas Armadas y la Iglesia, descriptas por Sigmund Freud (1921/1995).
En efecto, en las Fuerzas Armadas los significantes "descienden" verticalmente del superior al inferior jerárquico bajo la forma de "orden" que, por principio, no puede ser desobedecida: la única "respuesta" posible para el subordinado es el cumplimiento estricto, la "ejecución", muchas veces de manera literal, de la orden impartida –cuya aceptación formal se manifestará mediante un enunciado afirmativo y el gesto ritual correspondiente: mecánica cuyos siniestros efectos hemos padecido con el apelativo de obediencia debida.
En el caso de las religiones, en especial aquellas estructuradas monárquicamente, el mecanismo funciona de manera similar: la verdad revelada que la jerarquía tiene el deber de preservar inalterable a lo largo del tiempo, se convierte en "dogma" cuyo acatamiento absoluto es condición *sine qua non* de la pertenencia a la comunidad de los fieles; cualquier disidencia respecto a la "ortodoxia", esto es, a la "letra" de los textos sagrados y su interpretación canónica, será sancionada con la excomunión del disidente. La disputa hermenéutica –sumada, por supuesto, al estado generalizado de corrupción y relajamiento moral del papado de la época– están en el origen del gran cisma de la Iglesia Católica del siglo XVI encabezado por el monje agustino Martin Lutero quien, al formular y divulgar, en toda la Europa cristiana, gracias al reciente invento de la impresión, sus 95 Tesis (fijadas en la puerta de la iglesia de Wittenberg el 31 de octubre de 1517) dio origen a la Reforma protestante[2].
Mas matizado y, en general, formalmente sujeto a meticulosas reglamentaciones, el tipo verticalista de "comunicación" predomina en las estructuras burocráticas de las instituciones públicas y privadas. En relación a los sistemas de comunicación de masas, la radical imposibilidad de "respuesta" por parte de los destinatarios, que pone en cuestión el concepto mismo de comunicación, ya fue expuesta con anterioridad.

La interpretación

La realización empírica del acto comunicacional ("alguien habla con alguien de algo", según la conocida fórmula de Bühler) no garantiza, per se, –aún en las condiciones mas favorables– que los "contenidos" que alguien se proponía poner en común con el otro, mediante la laboriosa secuencia de enunciados verbales y el abanico de "efectos visuales" desplegados, sean los mismos, esto es, coincidan punto a punto, con los que su interlocutor ha percibido y comprendido efectivamente. O dicho de otra manera: que lo que se dice puede no coincidir con lo escuchado –aunque los significantes sean los mismos– y, recíprocamente, que lo que se escucha puede no coincidir con lo que se ha dicho; este inevitable desajuste –la interpretación– es condición misma, la sexta, del acto comunicacional y marca sus límites fácticos.

La explicación de este "obstáculo" –que también admite una lectura "positiva" como luego se verá– es relativamente simple: por principio los significantes que circulan entre los hablantes deberían poseer idéntico significado para ambos, pero contra ello atentan, en primer lugar, la polisemia radical de todo signo, la capacidad de éstos de "remitir" a distintos significados –entre otros motivos, por el lugar (¿aleatorio?) que ocupan en la cadena significante– y, en segundo lugar, por las cualidades diferenciales del contexto en cuyo seno los significantes han sido producidos.

Pero además –y esto quizá sea lo mas importante– cada significante asume un "valor" diferente, connotativo –que es inevitable y no puede ser "medido" en modo alguno– para cada uno de los participantes, dentro de ciertos parámetros lógicos y gramaticales, según sea la diferente experiencia vivencial que hayan tenido anteriormente en su contacto con el término, el concepto al cual designa, los "objetos" concretos vinculados causalmente a dicho concepto y las imágenes mentales (gestalten) asociadas por condensación o desplazamiento al término pronunciado o escuchado, dado que aquellas vivencias son únicas y, aún mas, intransferibles para cada sujeto en particular, así como la manera específica en que han sido elaboradas por su aparato psíquico. No debemos olvidar que la adquisición del Habla es un proceso subjetivo y dinámico que se tramita en el "interior" de la objetividad social de la Lengua: el *quantum* de afecto que cada significante puede activar en cada sujeto individual es impredecible e incierto.

Estas características inherentes al signo y al sujeto si bien marcan los límites de la comunicación intersubjetiva –donde siempre permanecerá un resto inaccesible a la expresión lingüística, no intercambiable, en suma, inefable– también posibilita que el sujeto "superponga" a los significantes escuchados –o leídos, en el caso de la escritura– su propia interpretación, operación ineludible que sin duda enriquece, formal y conceptualmente, el acto comunicacional abriendo las puertas a la intrusión de metáforas y metonimias, y demás figuras retóricas que incrementará notablemente el poder persuasivo del discurso y su calidad poiética, aún al precio de tornarlo menos transparente. La interpretación proporciona a los interlocutores ese "margen de maniobra" (Foster, H., 2002/2004) sin el cual los actos comunicacionales perderían su cualidad radicalmente humana, su dimensión antropológica.

Factores lingüísticos no verbales

El intercambio simbólico, el acto comunicacional, como consecuencia de la linealidad del Lenguaje (en rigor, de la Lengua) se despliega en el tiempo en un "presente" que conforme discurre va deviniendo "pasado" y se juega en un espacio físico que se instituye o, mejor, es instituido por los participantes en tanto "escenario" socialmente aceptado en cuyo interior aquellos asumen determinados roles y a los enunciados verbales superponen elementos acústicos no-verbales y acciones físicas destinadas a ser miradas por el otro –o por los otros. Ambos componentes, los que hacen a los espacios físicos y las actuaciones acústicas o visuales de los sujetos, configuran factores lingüísticos no-verbales que incidirán, en mayor o menor grado, en el tipo de diálogo que se establezca entre los participantes y en los efectos prácticos que se obtengan. Veamos cada uno de estos factores por separado.

El "escenario", el espacio físico y simbólico en el cual se desarrolla el diálogo o escena elemental pudo haber sido seleccionado de antemano como el mas adecuado a tal escena o ser el resultado aleatorio de circunstancias no elegidas previamente por uno o por ambos participantes. El "escenario" puede ser público: la "plaza" –espacio privilegiado de concentraciones políticas, del diálogo líder/masa–, la calle, los parques y paseos; semi-público, esto es, espacios cerrados de acceso restringido: templos, recintos parlamentarios, aulas, oficinas, bares y restaurantes, salas teatrales y de conciertos, estadios deportivos, escenarios todos de ceremonias y rituales preestablecidos que condicionan fuertemente tanto el contenido del discurso como las formas que éste puede adoptar en función de las convenciones sociales vigentes y en los cuales los participantes están siempre expuestos a la mirada controladora de los demás; y, finalmente, el "escenario" puede ser privado, exento relativamente de interferencias no deseadas. Cabe agregar que las tecnologías informáticas actuales tienden al borramiento de los límites entre lo público y lo privado: conversación supuestamente "privada" efectuada mediante teléfono móvil en el interior de un medio de transporte público.

En cualquiera de los escenarios descriptos la distancia (física) entre los interlocutores también condiciona las características formales y el contenido del diálogo, temática propia de la Proxémica, que estudia las distancias socialmente aceptables según los roles que juegan los participantes, el tipo de diálogo y el contexto.

Con respecto a los interlocutores, como ya adelantáramos, se producen de manera simultánea al despliegue verbal manifestaciones lingüísticas no-verbales de carácter acústico: volumen de emisión de la voz, pausas y silencios deliberados, ritmo del discurso así como otras manifestaciones lingüísticas de carácter kinético: microgestos faciales, ademanes, movimientos corporales que implican proximidad o alejamiento físico, que sustituyen o refuerzan –o deniegan– los signos verbales, aunque su origen, en oposición a éstos, es del orden de lo analógico –e incluso producto de algún "desvío" metafórico. En la práctica estos signos, que suelen ser englobados bajo el término "gestualidad", aparecen convencionalizados e, incluso, rígidamente codificados (saludos castrenses, rituales religiosos, deportivos o del espectáculo) en desmedro de su supuesta espontaneidad y, en algunos casos, aparecen elevados a la categoría de "arte", como ocurre con la posición y movimientos de las manos en las danzas orientales y con el repertorio analógico de gestos corporales de los actores silentes del arte del mimo, hoy casi en extinción.

Por último, es interesante constatar que aún cuando un interlocutor esté fuera del campo visual del otro, como ocurre en los diálogos telefónicos, cada uno actúa físicamente, esto es, gesticula, como si el otro estuviera presente.

Queremos remarcar que los signos lingüísticos no verbales producidos por los sujetos en el acto comuni-

cacional no tienen ninguna relación con un supuesto "lenguaje corporal" o "lenguaje del cuerpo" –enunciados vacíos de contenido científico válido–. El origen puramente biológico de estas manifestaciones, su carácter incoercible, la imposibilidad de que sean producidos de manera deliberada y voluntaria por parte del sujeto, desmiente su calidad de signos reduciéndolos a meros índices o síntomas –y como tales son interpretados por los especialistas pertinentes.

Por el contrario una zona de límites borrosos se da cuando la reacción orgánica no deliberada (palidez o sonrojo de la cara, acceso de llanto y otros) se produce como efecto inmediato de un hecho lingüístico que afecta emocionalmente al destinatario; así como en la "imitación" de tales situaciones en la escena teatral, aunque aquí podría argumentarse que quien solloza (o ríe) no es el actor en tanto sujeto sino el personaje que aquel interpreta.

Salvo en el caso particular del "lenguaje de señas" de los hipoacústicos, los "lenguajes" no verbales no pueden sustituir totalmente a los significantes pronunciados y escuchados, por lo que no constituyen lenguajes autónomos. Esta afirmación incluye por supuesto a los "lenguajes visuales" que a diferencia de la autonomía de la música –que en tanto sistema de signos sin significado no constituye propiamente un lenguaje– no son sino sucedáneos, en rigor, subrogantes, de enunciados verbales, puesto que el Diseño –disciplina en que aquellos "lenguajes" son imprescindibles– es, en última instancia, un hecho lingüístico.

Para concluir este apartado solo nos resta agregar que la mayor o menor intervención corporal en el discurso verbal, la legitimidad o "corrección" de la gesticulación utilizada, son cuestiones de orden cultural que se tramitan tanto en el interior de las sociedades nacionales, en las cuales se atribuye a las clases bajas una mayor recurrencia al uso de formas no verbales de comunicación, como en el conjunto de la sociedad global: hablantes de origen nórdico parcos en gesticulación, hablantes mediterráneos expansivos e intrusores del "espacio" físico del otro.

Propósito pragmático

Los interlocutores, o al menos uno de ellos, participan del acto comunicacional con la expectativa de que éste les permita alcanzar determinado resultado práctico, concretar determinados objetivos que pueden ser compartidos por ambos o bien ser diferentes o directamente contrapuestos. El diálogo, y en general la comunicación, son las herramientas idóneas que las sociedades han diseñado para concretar este propósito pragmático –condición de la producción del acto comunicacional.

En la práctica se trata de conseguir algún grado de modificación en la posición subjetiva del otro, producir algún "efecto" sobre sus ideas o sobre su conducta, presente o futura, a partir de los parámetros ya mencionados de intereses o afectos que, casi siempre aparecen entrelazados. Ello no excluye, como ya fue dicho, que el propósito pragmático del acto pueda ser tan solo el hecho simple, aunque bastante infrecuente, de disfrutar de una conversación mutuamente placentera.

La eficacia del acto, esto es, la correspondencia entre los objetivos deseados y los realmente obtenidos, será el resultado práctico de las tácticas discursivas utilizadas: desde la obtención de consensos, producto de la implementación de adecuados recursos persuasivos, hasta la manipulación desembozada; desde el ejercicio ponderado de la "influencia" personal o profesional hasta la aplicación de distintos tipos de presión y, en última instancia –si el contexto y la diferente posición de poder entre los interlocutores así lo habilita– la conminación o el dictado inexcusable de una orden.

Desde esta perspectiva el acto comunicacional sería verdaderamente efectivo sólo en la medida en que uno de los interlocutores, o ambos en el mejor de los casos, haya podido experimentar un cierto grado aunque mínimo de modificación subjetiva en el transcurso del diálogo, o a *posteriori* del mismo, aunque tal modificación no haya sido otra que la inclusión en el campo de la propia conciencia de informaciones o vivencias nuevas que, en alguna medida, condicionarán actitudes futuras.

Ahora bien, aunque tales modificaciones no se produzcan –o sus efectos no sean observables– los actos comunicaciones, que, como ya fue visto, implican interacción de sujetos, tejen la urdimbre del tejido social en una trama en la cual se articulan las subjetividades individuales –el Habla, nivel de la connotación– con la objetividad social –la Lengua, nivel de la denotación–. El "ser" hablante ("ser" en el sentido de acto, de estar siendo) en tanto ser social (que "es" en el interior de una estructura social dada) está, por decirlo así, "condenado" a comunicarse con los otros como condición necesaria de su ser en el mundo, lo contrario, la incomunicación absoluta, es atributo privativo de la muerte.

En una posición radical, que incluya a las mociones inconscientes como factor dinámico de los procesos comunicacionales, Paul Watzlawick afirma *man kann nich nich Kommunizieren*, esto es, "no se puede no comunicar" –o, agregamos, no ser "comunicado" por otro. (Watzlawick, P., 1977)

In extremis podemos sostener que la propensión "natural" del sujeto a entrar en contacto con los otros no es sino una manifestación cultural de la "pulsión" humana a ser reconocido por un "otro" como (su) semejante, la demanda de un "otro" que (le) ratifique su condición de sujeto. Hay aquí, sin lugar a duda, un lejano eco de la dialéctica del amo y el esclavo hegeliana, pero sin su énfasis dramático ni su intencionalidad política.

Contrato comunicacional

Si bien una de las funciones de la Circularidad abierta, como ya vimos, es la de reglar las formas de dar inicio, desarrollar y cerrar el acto comunicacional, –y mantener su estabilidad durante el tiempo que el tema, el carácter de los interlocutores y el contexto así lo requieran–, se observa, al mismo tiempo, la existencia de otras reglas casi nunca escritas que configuran un auténtico contrato comunicacional.

En efecto, el orden de prioridad en el "uso" de la palabra, su alternancia, la posibilidad –o por el contrario, la imposibilidad– de interrumpir al hablante, la manera de ponerle fin al diálogo al tiempo de comprometer, o no, un futuro contacto, así como la permisibilidad y los límites de las expansiones no-verbales y la intagibilidad del espacio corporal propio de cada interlocutor,

están reglados por normas tácitas previamente conocidas por los participantes y que estos aceptan, también de manera tácita, al momento de iniciar el diálogo. Estas reglas, muchas veces simples normas de cortesía y "urbanidad" –cuando no estrictamente protocolares– serán diferentes de acuerdo al contexto social específico, al espacio físico en cuyo interior se produzca el diálogo, a la presencia real o virtual de los interlocutores, a los roles que éstos actúan, etc. y no apuntan a lograr un resultado determinado sino sólo a "mantener" el flujo comunicacional y, sobre todo, a evitar un corte abrupto o violento del acto comunicacional, un "pasaje al acto" –salvo que esto sea el objetivo deseado.

Por supuesto que a mayor "familiaridad" entre los participantes mayores serán la flexibilidad y permisividad de tales reglas. En el otro extremo, en los estamentos parlamentarios y judiciales –en el caso de los cada vez mas frecuentes juicios orales– las intervenciones de los opinantes están estrictamente reglamentados: duración de las exposiciones, posibilidad de interrupciones al hablante, cuestiones de orden o de privilegio y demás rituales establecidos. En estos casos el contrato comunicacional es explícito y obligatorio.

Cuando el diálogo, –que, como ya fue visto, implica la consideración al "otro"– es sustituido por la coerción física o institucional, tal "otro" desaparece como sujeto y se convierte, o es convertido, en mero objeto sometido a la voluntad del hablante, devenido actor protagónico de un monólogo autoritario que se expresa mediante "órdenes" que se legitiman a sí mismas desde una posición de fuerza. En tales situaciones –trátese tanto de la víctima de un asalto como del detenido en un operativo policial– resulta ilusorio hablar de "comunicación".(De manera análoga, cuando sujetos sociales –estados, fuerzas militares, grupos de presión– pasan de la negociación –ámbito de la política y la búsqueda de acuerdos consensuados– al empleo de la fuerza, es porque el objetivo de persuadir al adversario ha sido sustituido por el de destruirlo, aniquilarlo físicamente, en tanto enemigo.

Donde mueren las palabras, ese intento de poner algo en común con otro, comienza la exclusión de éste como interlocutor y su descalificación, hasta ser convertido en un "Otro" absoluto, –en un ente totalmente otro– que debe ser exterminado ("O con ellos o con nosotros", según la fórmula de los fundamentalismos): el contrato comunicacional ha sido roto, su lugar es ocupado por la guerra.

Construcción simbólica del mundo: la semiósfera

La mayor parte de los innumerables actos comunicacionales que se producen en la vida cotidiana son intrascendentes o meramente funcionales. Nos referimos a los contactos verbales, de orden "formal", que mantenemos a diario con otras personas y que no van mas allá de rituales formas de cortesía: saludos "cordiales"; fórmulas estereotipadas de manifestar interés por el otro (el clásico: ¿todo bien?); indicaciones operativas a un "otro" indiferenciado e indiferente (de ochenta, espetado al conductor del colectivo); comentarios casuales o forzados sobre el estado del tiempo, de la economía, del campeonato de fútbol o de la política; intercambios de información inútil y obvia; juicios, en general ácidos, sobre terceros ausentes; opiniones banales sobre temas que se desconocen y no se desea conocer; etc. Esta descripción, de la cual podría deducirse que, en general, el "medio" reemplaza al "mensaje" (o directamente, como sostendría McLuhan, que el medio "es" el mensaje) no excluye la emergencia de intercambios importantes y aún vitales para los interlocutores, sea por su contenido informativo o por su carga emocional.

No obstante su relativa intrascendencia esta trama fácticamente inabarcable de intercambios verbales y visuales, exponencialmente multiplicada en virtud de los artefactos digitales (telefonía móvil, mensajes de texto, correo electrónico, "chateo", páginas web, *blogs*, etc.) contribuye a la construcción del "tejido" social y sujeta la vida de los hombres en sociedad a la red de lo simbólico. La masa de "mensajes" intrascendentes y efímeros que circula de manera incesante por la Semiósfera coexiste indiscriminadamente con la producción de discursos mas relevantes y duraderos, mediante los cuales los hombres en sociedad se interrogan sobre su existencia y le otorgan sentido. Sea bajo la forma de versiones visuales escriturales como de versiones visuales icónicas y no-icónicas, sea bajo la forma de expresiones verbales como de expresiones musicales, todos estos discursos configuran el mundo simbólico de la cultura, que con sus posibilidades y limitaciones –marcadas por el modo de producción predominante y sus instituciones políticas– motiva, sostiene y legitima la vida de las sociedades y de los hombres que las constituyen. Es mediante infinitos actos comunicacionales, verbales y no-verbales, "cara a cara" o mediados por ingenios electrónicos, que los hombres –es decir, los hablantes– construyen, sin saberlo, ese mundo en tanto representación eficaz y verosímil del mundo "real", pura virtualidad hecha de signos –visibles y, sobre todo, invisibles–, construcción artificial que sustituye pragmática y operativamente a la "realidad": el mundo de la Semiósfera.

A diferencia del resto de las especies biológicas que no pudieron eludir la alternativa de hierro de tener que "adaptarse", con mayor o menor fortuna, a las ciegas e ineludibles exigencias de la "Naturaleza" para poder sobrevivir, los hombres fueron forzando a aquella a "adaptarse" a sus propias exigencias de supervivivencia, configurando el mundo de la cultura –en última instancia, un complejo entramado de actos de comunicación mediados por signos, una Semiósfera. Este proceso, que ha consumido millones de años, enajenó definitivamente a los hombres de la "Naturaleza", a la cual hace mucho han dejado de pertenecer y a la cual les resulta imposible retornar, como no sea por los desvíos de la perversión o la psicosis, esto es, al precio del colapso del mundo simbólico. (En sentido estricto la "Naturaleza" –entendida como el conjunto de objetos materiales y de seres vivos todavía no "domesticado" ni instrumentalizado por los hombres– carece de existencia positiva propia, es sólo una construcción lingüística que se define por su negatividad: es todo aquello que no es humano, todo aquello que aún no ha sido humanizado por la acción del trabajo, la tecnología y el mercado. la "Naturaleza" –"sabia", según la expresión popular que le adjudica existencia propia– produjo, sin proponérselo, su propio explotador y, quizá, su propio sepulturero: la especie humana).

A y B, los personajes de nuestra descripción fenomenológica, han concluido su plática y cada uno sigue su derrotero individual en la cartografía urbana: no saben, ni tienen por qué saberlo, que mediante el diálogo, la comunicación en acto, han realizado la única acción que los define como humanos: la construcción conjunta de sentido.

La comunicación: una síntesis crítica

En el estado actual de nuestra investigación consideramos que los factores que se presentan a la observación empírica enumerados en el capítulo anterior conforman, a nuestro juicio, las condiciones sustantivas y necesarias de todo acto de comunicación intersubjetiva. A partir de tal inventario, quizá todavía incompleto, podemos concluir provisoriamente que la Comunicación, en tanto interacción, es un fenómeno sumamente complejo que no puede ser reducido –siempre y cuando se lo aborde con un mínimo de seriedad– al binomio emisor-receptor, copia mecanicista del esquema estímulo-respuesta utilizado para explicar determinados fenómenos físicos, químicos y biológicos.

En este punto consideramos oportuno, a los efectos de una explicación mas acabada, distinguir entre los términos Comunicación y Actos de comunicación. Con respecto al primer término, entendemos por Comunicación un proceso interactivo que se despliega en el tiempo mediante el cual entran en relación simbólica recíproca sujetos humanos. Como toda relación, la Comunicación carece de materialidad observable –no así, por supuesto, los actores y los signos que utilizan– y solamente poseen entidad empírica y observacional sus efectos prácticos.

Así entendida, la Comunicación podrá realizarse como "acto" siempre y cuando se den efectivamente las siguientes condiciones:

- De orden físico: la elasticidad del aire, que vibra al impulso de las voz humana –y artilugios técnicos que transforman dicha vibración en oscilaciones eléctricas.
- De orden biológico: la existencia de una especie inteligente con un determinado grado de complejidad neuronal.
- De orden psico-social: la existencia del Lenguaje, como facultad innata de simbolización que posibilita la construcción social de la Lengua y su apropiación, en tanto Habla, por los sujetos en sociedad.
- De orden anátomo-fisiológico: la existencia en el hablante de un sofisticado aparato fonador, que permite la modulación y articulación de fonemas y de un no menos sofisticado aparato auditivo que permite la percepción de los sonidos modulados al mismo tiempo en que éstos son producidos.
- De orden social: la existencia previa de un contexto cultural, producto del intercambio simbólico entre los hombres, de un mundo de signos, una semiósfera, en cuyo interior se desenvuelve la vida de las sociedades.

La ausencia de alguna de estas condiciones tornaría imposible la realización fáctica de los actos comunicacionales.

El acto comunicacional, consiste, por su parte, en el intento deliberado y consciente de un sujeto (o grupo de sujetos) de poner en común con otro sujeto (o grupo de sujetos), mediante enunciados lingüísticos discretos, informaciones y valores (a nivel cognitivo) y emociones y creencias (a nivel afectivo) utilizando como mediador un sistema de signos verbales y no-verbales cuyos significados son compartidos, en mayor o menor grado por los participantes, con el objetivo pragmático –no siempre logrado o logrado sólo parcialmente– de incidir en alguna medida en el pensamiento y/o la conducta del o de los destinatarios, cuya participación activa, en tanto intérprete o intérpretes de los enunciados percibidos otorga al proceso su carácter interactivo.

Aún cuando por razones operativas intervengan en el acto comunicacional artefactos técnicos, éste siempre implica la existencia, real o virtual, de sujetos humanos, cuya ausencia pondría en cuestión la existencia misma del acto comunicacional.

La comunicación "de masas" y los medios masivos "de comunicación"

Sobre este universo fenoménico, que funciona en general en sentido horizontal (en el trámite del diálogo el "otro" es siempre un semejante) y al que denominamos, a secas "Comunicación" –y sobre el cual se han desarrollado diversas teorías–, se ha ido superponiendo, en particular desde el fin de la Segunda Guerra Mundial –y con particular virulencia en las últimas décadas del siglo XX– otro conjunto de fenómenos caracterizado por la presencia ubicua y agobiante de los medios masivos, que funciona de manera vertical y al cual, por comodidad o inercia de pensamiento también se denomina "comunicación" –con el púdico aditamento de comunicación de masas.

Lo que define a los "medios" es su enorme capacidad de multiplicación de los enunciados que transmiten, en especial en los medios televisivos que son recibidos por millones de personas simultáneamente. Recordemos que en la Argentina más del 90% de los hogares posee cuando menos un televisor y que los programas-basura mas exitosos –tipo Bailando por un sueño o Gran Hermano alcanzan regularmente *ratings* de 30 o mas puntos cada uno, lo que significa en las horas "pico" un encendido total de casi 60 puntos de *rating*, es decir cerca de 15 millones de telespectadores.[3]

Los factores que intervienen en los procesos de "comunicación" por medios masivos son radicalmente diferentes a los que hemos observado en los actos comunicacionales antes descriptos, al grado que el empleo del término "comunicación" que comúnmente se usa para designarlos resulta, por lo menos, problemático.

En el sistema de "comunicación" de masas tanto el destinador como los destinatarios han renunciado –o se han visto compelidos a renunciar– a su condición de sujetos; el destinador es, por lo general, una empresa o institución, en tanto el destinatario ha sido reducido al anonimato, en tanto público o, peor aún, en tanto consumidor. Y esto último por partida doble: consumidor del "programa" que está presenciando y también consumidor de los productos, materiales y simbólicos, que el "programa"

publicita. Al mismo tiempo, los "sujetos" que aparecen en la pantalla, en los roles de animadores, periodistas, conductores o presentadores han mutado en "personajes": su "imagen" ha canibalizado al sujeto real.

La relación de relativa paridad que se da como condición del acto comunicacional ha sido reemplazada por una relación netamente asimétrica en la cual el "medio" por sí mismo impone coercitivamente sus "valores" (opiniones, estéticas, ideología) a un público reducido a mero espectador pasivo de un "espectáculo" que lo niega en tanto sujeto.

En consecuencia, la posibilidad de "retorno", de interacción crítica por parte de los telespectadores –que han perdido su condición de interlocutores– es absolutamente nula: privado de su condición de "otro" su posibilidad de interactuar sobre el destinador –condición fundante del legítimo acto de comunicación– queda limitada a cambiar de canal o a apagar el aparato –"rebelión inútil" que para el "medio" carece de relevancia, a menos que sea masiva y afecte negativamente su *rating*.

Los "medios" cumplen la función técnica de "emisores" (siguiendo la terminología de Shannon y Weaver) puesto que emiten señales que deberán ser "decodificadas" (según los autores mencionados) como voces, sonidos, música e imágenes visuales por millones de "receptores", esto es, aparatos de radio, televisores y monitores. Pero sucede que, en el sistema capitalista de producción, los destinadores (la "Fuente" en la terminología citada), son, a la vez, las empresas propietarias de los "medios" (en realidad, de múltiples medios) por lo que el destinador (en tanto "fuente") es al mismo tiempo "emisor" (en tanto "medio"). Recíprocamente, los destinatarios se ven compelidos a funcionar como apéndices de los "receptores" técnicos, terminando por alienarse en ellos, transmutándose de sujetos a meros "receptores".

En este proceso de reificación, donde tanto destinador como destinatarios se asumen o son asumidos como "objetos" se puede encontrar, quizá, la explicación del porqué en las teorías vigentes la comunicación ha quedado reducida a una mera relación operativa entre aparatos técnicos (emisor-receptor): la Comunicación termina siendo explicada por aquello que es su propia negación.

La presencia abrumadora de los "medios"; su capacidad incontrolada de generar movimientos de "opinión pública" sobre la base de un mix de información fragmentaria, inconexa e intencionada, entretenimiento banal, prejuicios y estereotipos; su poder de penetración en los sectores culturalmente mas vulnerables de la población; su oportunismo político, ácidamente crítico con los gobiernos populares y silenciosamente cómplice bajo las dictaduras; su habilidad para convertir la realidad en espectáculo, en simulacro de carácter ontogénico (lo que no está en la TV no existe); la posibilidad cierta de la paulatina conformación de un público uniformizado, acrítico, dócil a los mandatos del poder: la probabilidad, en fin, de un ominoso futuro mediático y mediatizado, ya no son sólo asuntos de las fantasías paranoicas de los escritores de ciencia ficción sino acuciantes preocupaciones del presente que, por supuesto, no pueden ser desarrolladas en este trabajo, ceñido tan solo al análisis crítico del concepto "comunicación" en su sentido convencional.

Sea como fuere, y al margen de cualquier juicio de valor, resulta evidente que en ese mundo simbólico que hemos denominado Semiósfera –y a escala global– coxisten dos modalidades distintas y contradictorias de Comunicación –y dos maneras de entender dicho fenómeno:

- El de los intercambios simbólicos intersubjetivos directos ("cara a cara") o indirectos (mediados por artificios técnicos) en el cual priman las relaciones de alteridad, circularidad y demás, que hemos explicado antes, y
- El de los medios masivos, caracterizado por la verticalidad, la disolución de las subjetividades, la imposibilidad práctica de la circularidad y de las demás condiciones necesarias del acto comunicacional.

A pesar de su radical diferencia y de sus rasgos mutuamente excluyentes ambos sistemas son designados con el mismo término. Ha llegado el momento de examinar críticamente esta confusión y tratar de establecer con rigor epistemológico y desde una perspectiva antropológica a cuál de dichos sistemas podemos denominar legítimamente Comunicación y con qué término designar a aquello que, en la teoría y en la práctica, se constituye como su negación.

Semiósfera y transdisciplina

Los hombres en sociedad han venido construyendo a lo largo de su historia milenaria –y en ello radica su "humanidad"– una "atmósfera de signos", una Semiósfera que, junto a los modos de producción, las estructuras económicas y los sistemas políticos han hecho posible su existencia material, su condición de especie dominante, la reproducción de las sociedades y su persistencia en el tiempo.

Es por intermedio de los sistemas de signos, creación humana, virtud del Lenguaje, como tantas veces ha sido dicho –y nosotros lo seguimos diciendo en el aula– que los hombres en sociedad han podido interiorizar la exterioridad, apropiarse de la radical ajenidad del mundo, historizándolo, humanizándolo, mediante la producción deliberada y consciente de innumerables actos de lenguaje, de procesos proyectuales, de la invención de técnicas y del ejercicio del trabajo que transforma la materia inerte en productos y signos.

La praxis individual, los actos de Habla, de miles de millones de sujetos sociales, es decir, la producción de una serie infinita de actos de comunicación –producción e intercambio entre sujetos de signos lingüísticos verbales y no-verbales– conforma una peculiar materialidad que se totaliza dialécticamente en la Semiósfera –puesto que si nada queda afuera del Lenguaje, nada queda afuera de los signos–, universo simbólico que, al igual que la atmósfera física, nos envuelve, conforma y atraviesa, pero que, al contrario de la atmósfera física, también envolvemos, conformamos y atravesamos. Universo de signos en permanente cambio que construimos y reconstruimos cotidianamente, en el cual la existencia de los hombres –que sin ella serían mera inercia y determinación biológica– se historiza.

En esta instancia, la de la Semiósfera, producto de las sociedades humanas que, a la vez, son producidas por ella, coexisten, estableciendo complejas relaciones tó-

picas de unión, intersección, complementaridad y exclusión, numerosos subsistemas que no siempre –o casi nunca, para decirlo mejor– entablan relaciones de armonía y tolerancia mutua: la creciente "naturalización" de la violencia en todas sus manifestaciones y el incremento de las técnicas de control social sobre los individuos –por caso los "celulares"– así lo evidencian.

La Semiósfera[4], que es también el mundo de la cultura –"material" y simbólica– es además el espacio en el cual las grandes potencias, las corporaciones transnacionales, las clases sociales, los organismos internacionales, las instituciones confesionales –religiosas o laicas– luchan por la hegemonía, por la conquista y ejercicio del poder mediático –en última instancia, por la posesión exclusiva de los símbolos eficaces para el control social.

En este contexto, la Comunicación, la puesta en escena de los sistemas de signos con propósitos prácticos, no puede ser analizada y criticada desde los estrechos límites de disciplinas especializadas, llámense semiótica o semiología –en definitiva la misma mercadería con diferente *packaging*–, llámense teorías de la comunicación, hermenéutica, análisis del discurso o como se prefiera, según los dictados –dictatoriales– de la moda, de lo que se usa en los países desarrollados de Occidente.

El estudio científico de la Comunicación demanda un abordaje que atraviese su ínsita transversalidad, un abordaje –sin renegar de las connotaciones agresivas y bárbaras del término– de carácter transdisciplinar, desde una perspectiva ecológica y antropológica y desde nuestra particular situación latinoamericana, es decir, desde la periferia.

En el nivel micro, la investigación deberá partir de la consideración al sujeto –actor imprescindible del acto comunicacional– quien, a pesar de su radical in-trascendencia es también un sujeto destinado a la libertad, que se aliena en las determinaciones materiales y simbólicas del Mercado y cuyos mínimos avatares individuales lo conducen irrevocablemente a la insignificancia absoluta de la muerte –ante la cual cualquier rebelión deviene inútil. Sujeto que tramita, como puede, las pulsiones incoercibles del Ello y los mandatos coercitivos y superyoicos de la sociedad –en última instancia, también un sistema de signos.

Desde el nivel macro, la investigación debe considerar a las sociedades –escenario simbólico en el cual, y sólo en el cual, el acto comunicacional es posible–: los sistemas de producción, circulación y consumo de mercancías, los mecanismos de generación de plusvalía y beneficios que caracterizan al sistema capitalista de producción –en última instancia, también un sistema de signos– y su correlación con los sistemas de producción, circulación y consumo de signos, devenidos mercancías, con su particular "economía política": al fin y al cabo el dinero, la mas acabada expresión del capitalismo, es una mercancía que, en tanto símbolo absoluto, representa a todos los demás.

En el episodio bíblico de Babel el Eterno castigaba la soberbia de los hombres que querían alcanzar el cielo mediante la construcción de una tosca e impracticable torre, confundiendo sus lenguas, haciendo imposible la comunicación intersubjetiva y dispersándolos en la faz de la tierra.

Muchos siglos después, la utopía revolucionario se proponía nada menos que "tomar el cielo por asalto", claro que este "cielo" ya no era de carácter teológico sino teleológico: el proletariado tenía la "misión histórica" de derrocar a la burguesía y construir la sociedad sin clases, formación social con la cual, según Marx (1859/1992) termina la prehistoria de la sociedad humana: al reino de la necesidad debería suceder –necesariamente– el reino de la libertad.

En nuestra posmodernidad tardía –posmarxista, posfreudiana, posestructuralista, posindustrial y, ¿por qué no? poshumana– lejos de toda subversión, la nueva Babel impera con renovadas formas –¿modernas?– de "confusión de lenguas": discursos diseñados con significantes vacíos, desvanecimiento del pensamiento revolucionario, disolución de las utopías, entrecruzamientos contra natura de disciplinas y desdibujamiento de sus límites epistemológicos, "imperio de lo efímero" y del todo vale, "modernidad líquida" en la cual todo lo sólido se disuelve en el aire, (Berman, Marshall, 1982/2006), fin de la historia, caducidad de los grandes relatos, en fin, confusión terminológica generalizada en la cual, gracias a los recursos de la polisemia y de la asemia, la "comunicación" termina travestida en lo que es su propia negación.

Contra Babel, en lo que a nosotros respecta, implica re-examinar en profundidad y desde un enfoque ecológico y antropológico el problema de la Comunicación, para poder entender mejor el mundo que hemos venido construyendo, este mundo de signos que hemos inventado, para intentar hacerlo, por lo menos, un poco mas habitable.

Notas

1. Aunque el título refiere a la comunicación, el texto de Shannon y Weaver es, en realidad, una teoría de la información; Baylon y Mignot –quienes la designan acertadamente como "Teoría estadística de la información"–, la describen así: "Estos especialistas están interesados en la transmisión de señales, con independencia de su contenido. Su trabajo está dictado por imperativos de eficiencia y economía: ¿cómo utilizar una línea telefónica con máximo rendimiento para transmitir señales lo más correctamente posible al menor costo? (…) La solución de los problemas de transmisión exige una cuantificación de la información, una racionalización de las operaciones de codificación y una medida precisa de la capacidad del canal" (Baylon, Ch. y Mignot, X., 1994/1996, pág. 49, cursivas de los autores.) En la actualidad el paradigma de Shannon y Weaver es conocido, genéricamente, como Teoría de la información (Burdek, B. E., 1991/1996) pág. 71), razón por la cual hemos adoptado la sigla TMI para referirnos a ella en el presente trabajo.
2. No es casual que el mismo criterio de exclusión se observe, a lo largo del siglo XX, en la práctica política de los partidos de "extrema" izquierda de raigambre estalinista, dando como resultado su fragmentación en múltiples y minúsculos grupos y grupúsculos, cada uno de los cuales pretende ser el portador y portavoz de la "verdadera" doctrina revolucionaria y de su praxis, expulsando de sus filas a quienes se apartan de la ortodoxia, devenida sagrada. La única diferencia con el caso que venimos comentando consiste en que, en el cristianismo la "fuente" última de la Verdad radica en una instancia de orden sobrenatural cuyos designios, como se sabe, son inescrutables.

3. A las 0.15 horas martes 8 de mayo la culminación de Gran Her mano por Telefé alcanzó el pico máximo de 49, 1 puntos de "rating" que, sumados a los 9,9 puntos que a la misma hora medía Show Match por Canal 13, con la presencia de Diego Maradona, arrojan un total de 59 puntos: 6 de cada 10 televisores, esto es, cerca de 15 millones de argentinos –1.500.000 de loa cuales "participaron" además de un simulacro mediático de votación– habían quedado atrapados por la seducción bizarra y barata de la televisión-basura. (Datos de Clarín Espectáculos del 8 de mayo de 2007.)
4. Un análisis exhaustivo de la Semiósfera; de sus relaciones dinámicas con la atmósfera física y la biósfera –el mundo de los seres vivos–; de los diversos elementos que la construyen y la deconstruyen incesantemente, esto es, el conjunto de los signos visuales icónicos, (la Iconósfera de Roman Gubern, 1992) y el de los signos visuales no-icónicos (las figuras geométricas y orgánicas, el mundo de la escritura, manual o tipográfica), el conjunto de los signos lingüísticos verbales –resultado inestable de infinitos actos de comunicación intersubjetiva y de la acción de los medios masivos–, el conjunto de signos lingüísticos virtuales que circulan por el ciberespacio, la internet y el subconjunto de la Blogsfera –que sumaría a la fecha 60 millones de unidades (Hurst, Matthew, 2007)–, será desarrollado en próximos trabajos.

Referencias bibliográficas

Nota: En el caso de textos en lenguas extranjeras se ha tratado, en la medida de lo posible, de indicar en primer término la fecha de su primera edición y el título original y, en segundo término, la fecha de edición de la obra consultada y, en cursiva, su título en castellano.

- Adorno, Theodor W./ Horkheimer, Max (1947) Dialectic of Enlighte ment. (2001) *Dialéctica de la Ilustración. Fragmentos Filosóficos*. Trotta. Madrid. (1974) La industria cultural en VVAA: Industria cultural y sociedad de masas. Caracas. Monte Avila.
- Althusser, Louis (1970) Ideología y Aparatos Ideológicos del Estado, en Zizej, Slavoj. (compilador) (2003) Ideología: un mapa de la cuestión. F.C.E. Buenos Aires.
- Baylon, Christian / Mignot, Xavier (1994) La communication. Nathan. Paris. (1996) *La Comunicación*. Cátedra. Madrid.
- Berman, Marshall (1982) all that is solid melts into air. the experience of modernity. (2006) *Todo lo sólido se desvanece en el aire. La experiencia de la Modernidad*. Siglo XXI. México.
- Bühler, Karl (1934) Teoría del lenguaje.
- Burdek, Bernhard E. (1991) Design. Geschichte, Theorie und Praxis der Produkgestaltug. DuMont Buchverlang GmbH. Colonia. (1996) *Diseño. Historia, teoría y práctica del Diseño Industrial*. G. Gili, Barcelona.
- Costa, Joan (1971) La imagen y el impacto psico-social. Zeus. Barcelona.
- Dick, Phillip (2001) La mente alien. Colihue. Buenos Aires. Selección de The Eye of the Sibyl, quinto volumen de The Colllected Stories of Philip K. Dick.
- Foster, Hal (2002) Design and Crime (and other diatribes). Verso.
- Londres. (2004) Diseño y delito y otras diatribas. Akal. Madrid.
- Freud, Sigmund (1920) Jenseits der Lustprinzips. Internationaler Psychoanalister Verlang. Leipzig, Viena y Zurich. (1995) *Mas allá del principio de placer. Obras Completas. Volumen XVIII*. Amorrortu. Buenos Aires. (1921) Massenpsychologie und Ich-Analyse. Internationaler Psychoanalister Verlang. Leipzig, Viena y Zurich. (1995) *Psicología de las masas y análisis del Yo. Obras Completas, Volumen XVIII*, Amorrortu. Buenos Aires.
- González Ruiz; Guillermo (1994) Estudio de Diseño. Emecé. Buenos Aires.
- Gubern, Roman (1992) La mirada opulenta. Exploración de la iconosfera contemporánea. G. Gili. México.
- Hurst, Matthew (2207) Futuro, Suplemento de Ciencia de Página 12 del 24 de abril, 2007.
- Jakobson, Roman (1963) Essais de linguistique générale. Minuit. Paris. Citado por Marc, E. y Picard, D. (1989) (1992)
- Juez, Fernando Martin (2002) Contribuciones para una antropología del diseño. Gedisa. Barcelona.
- Lasswell, Harold D. (1948) The Structure and Functions of Communication in Society. Harpers & Rose. New York.
- Marc, Edmond / Picard, Dominique (1989) L'interaction sociale. Presses Universitaires de France. Paris. (1992) *La interacción social. Cultura, instituciones y comunicación*. Paidós. Buenos Aires.
- Marx, Karl (1859) (1992) (Prefacio a la) Introducción a la crítica de la economía política. Buenos Aires. Citado por Fontana, Josep (1982) Historia. Análisis del pasado y proyecto social. Crítica. Barcelona.
- Mattelart, Armand y Michel (1995) Histoire des théories de la communication. La Découverte. (1997) *Historia de las teorías de la comunicación*. Paidós. Barcelona.
- Morin, Edgard (1996) Introducción al pensamiento complejo. Gedisa. Barcelona.
- Saussure, Ferdinand de (1916) Cours de linguistique générale. Payot. Paris. (1994) *Curso de Lingüística General Losada*. Buenos Aires.
- Shannon, C. E. y Weaver, W. (1949) The Mathematical Theory of Communication. Urbana-Champing III. University of Illinois. (1981) *Teoría Matemática de la Comunicación*. Forja. Madrid.
- Valdés de León, G. A. (2006) Ni Macondo ni Macdonalds: otra América es posible. Acerca de la identidad latinoamericana. Actas de Diseño 2. Universidad de Palermo. Buenos Aires.
- Watzlawick, Paul (1997) en Journal of Communication (vol. 28, n.4, 1978, citado por Mattelart A. y M. (1995/1997) La frase en cuestión es el primer axioma de Pragmatics of Human Communications, que había sido editado recientemente. Traducción en Castellano (1981) *Teoría de la comunicación humana*, con J. Beavin y Don Jackson.
- Wiener, Norbert (1948) Cybernetics or Control and Communication in the Animals and the Machine. Hermann. Paris. (1995) *Cibernética o control y comunicación en animales y máquinas*. Citado por Mattelart, A. y M. (1995/1997)

Este texto ha sido preparado para su lectura y discusión por los participantes de la Maestría de Diseño de la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo y para ser presentado al II Encuentro Latinoamericano de Diseño, 2007.

Materiales y procesos de manufactura en innovación. Metodología para innovar desde nuevas perspectivas

Andrés Hernando Valencia Escobar

Introducción

La forma ha sido tradicionalmente la herramienta de trabajo para el diseñador industrial innovador y con ella se han alcanzado logros muy importantes dentro del espectro del desarrollo de productos. De hecho, la evolución de los objetos que han acompañado al hombre desde sus inicios, se hace evidente sobre todo por la forma, ya sea tomando como referencia el mejoramiento funcional o la aparición o el nacimiento de ellos. El hecho de que muchas de las discusiones filosóficas en diseño se basen en la relación forma función, indica el alto nivel de importancia que el componente morfológico tiene para el desarrollo de un proyecto de diseño industrial.

La forma como tal debe tener un soporte físico al que se le podría denominar estructura; aquella organización o disposición espacial y geométrica de componentes que dan estabilidad a la forma, se convierte también en punto de referencia para el diseño y obliga al proyectista a involucrarse de manera más íntima con lo que se requiere para generar una determinada morfología funcional. Esta agrupación de elementos tiene como fundamentos entre otros, al componente material, en la medida en que como se sabe, el desempeño funcional no es más que una muy buena mezcla entre características de la morfología y los atributos de los materiales.

La forma inanimada o tácita no existe para efectos "prácticos" del diseño industrial, por lo que siempre que se piense en forma deberá hacerse también en el material que la soportará y con éste, en el proceso de manufactura que hará realidad la idea del proyectista.

El nivel de disponibilidad que el ser humano ha tenido de materiales y procesos de manufactura ha ido en aumento progresivo a lo largo de su historia. En la actualidad un diseñador industrial puede tener a su disposición cientos de miles de materiales y cientos de variaciones de las actividades básicas que regulan los procesos de manufactura (formado, unión y acabado). Este hecho ha implicado que el hombre deba siempre establecer una serie de criterios valorados y priorizados de manera relativa para poder acceder a el o los materiales que podrían serle de mayor utilidad. Desde la selección entre piedra y hueso para la fabricación de herramientas de corte en la era prehistórica el hombre que diseña se ha internado en un proceso de selección continuo que se hace más complicado a medida que avanza el tiempo y la complejidad de los objetos que proyecte alcanza niveles realmente altos y difíciles de manejar en una sola mente y que a futuro, de no tener la capacidad suficiente para afrontar el momento y proyectarse hacia adelante, podrá convertirlo en un profesional casi insuficiente en la medida en que su nivel de innovación desde este campo quedará limitada.

En la actualidad se desarrollan nuevos materiales a una velocidad que los diseñadores industriales no alcanzan a vislumbrar, si de enterarse de lo nuevo y de las posibilidades que esto tiene para su trabajo se trata. Dentro de este desarrollo se suma la posibilidad de que el mismo diseñador pueda participar en el proceso de creación de los atributos del material o de que, a partir de modelos experimentales, pueda generar él mismo sus propios materiales. Por otro lado, las dinámicas que rigen la concepción de nuevos materiales en la actualidad y el futuro cercano –recontextualización, reutilización, miniaturización, inmaterialidad y sostenibilidad– y sus implicaciones técnicas y tecnológicas, obligan al diseñador a despejar esa barrera mental hacia lo científico y expandir su campo de conocimiento para interactuar de manera directa en los procesos de generación de estos. Todo lo anterior implica que la herramienta de trabajo más poderosa que posee el diseñador industrial actual está en la capacidad de interactuar en equipos multidisciplinarios y manejar las variadas fuentes de información que se le presentan y saber filtrar lo que ellas le ofrecen a partir de criterios de decisión fundamentados en las nuevas dinámicas de la disciplina.

Por su parte los procesos de manufactura, se desarrollan de manera diferente a los materiales. Las operaciones básicas para transformar los materiales no han cambiado mucho con el tiempo, lo que se ha modernizado es la capacidad del hombre de aplicarlas a escalas cada vez más grandes y más pequeñas con una alta precisión e intervención humana mínima para eliminar el error. El gran número de variables que trae consigo la implementación real de un proceso de manufactura en una planta de producción hace que para un mismo equipo y un mismo material, pero en condiciones ambientales y geográficas diferentes, la técnica de transformación sufra modificaciones, que serán solo conocidas por las personas que a diario interactúan con ella y que no serán nunca escritas en una fuente de información que divulgue ese conocimiento práctico a la comunidad académica. Las variables también traen consigo un alto nivel de incertidumbre en la línea de producción con la cual la calidad del producto se ve inmensamente afectada, este parámetro también habrá de ser tenido en cuenta por parte del diseñador en su proceso de proyectación y materialización.

Las tendencias actuales y futuras en el campo de los materiales y los procesos de manufactura, acompañadas del acceso a canales abiertos de difusión de información acerca de ellas, se ha convertido en un elemento que el diseñador industrial debe dominar ampliamente en la medida en que quiera con sus proyectos proponer elementos de innovación relevantes. Lo anterior está justificado no solo por la inmensa cantidad de nuevos materiales disponibles, sino también por la posibilidad que se ha abierto al diseñador de crear sus propios materiales y de usar los procesos de manufactura de manera innovadora para transformar sus ideas en realidad.

Como si no fuera poco ya con tener una cantidad casi infinita de materiales y procesos de manufactura, el diseñador industrial debe reflexionar también al respecto de una condición que relaciona ambos temas y que muchas veces se deja pasar desapercibida en las prácticas académicas. Esta condición radica en el hecho de entender que un material no es un ser inanimado y que necesariamente se hará presente como una materia prima con una serie de características morfológicas

que lo definen, aún antes de ser procesado. A esto se le denomina la presentación del material, y tiene que ver con la configuración morfológica que posea éste en el momento en que se reciba del proveedor.
Un mismo material puede tener configuraciones variadas en cuanto a su estado, a la cantidad (en volumen o en peso) que presente el empaque utilizado y a la forma que posea. Es posible tener un mismo material en estado sólido o en estado líquido. También en cantidades de empaque que pueden variar desde unos pocos gramos hasta toneladas. Desde la forma, los polvos, los granos, las láminas, los perfiles, los volúmenes y las fibras, son ejemplos de la configuración en la que un determinado material puede presentársele al diseñador al momento de fabricar el objeto; y cada una de ellas representa un conjunto de condiciones de manejo y comportamiento totalmente diferentes. Además, no siempre los atributos de los materiales son independientes de la presentación, y aunque todas ellas se midan en laboratorios normalizados, se sabe que la forma y el proceso mediante el cual la materia prima llegó a estar como está, afectan de manera radical las prestaciones de un determinado material.

Competencias y marco institucional

Saber seleccionar materiales y procesos de manufactura y entender las consecuencias que trae para su proceso esta actividad, es entonces una competencia fundamental para el diseñador industrial contemporáneo, no solo porque esta actividad sustenta sus propuestas morfológicas de manera argumentativa, sino también porque se está convirtiendo cada día más en un personaje bajo cuya responsabilidad recaerá el éxito o el fracaso de la totalidad de un proyecto. Lo anterior en la medida en que actuará como integrador de todas las disciplinas que intervengan en el desarrollo, y con ello, deberá ser capaz de tomar decisiones que involucren diferentes áreas del saber. Además, la gran cantidad de posibilidades con las que se cuenta y el conjunto de variables que podrían afectar el resultado del proceso, obligan de alguna manera a desarrollar procesos de filtración de información a fin de proponer el uso de las mejores opciones posibles.
Dentro del componente morfológico y productivo del Proyecto Educativo del Programa de Diseño Industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana, se plantea el curso de selección de materiales como etapa final de un proceso de formación que involucra en detalle inicialmente el estudio de la morfología, a partir de dos cursos de geometría, y luego de los materiales y los procesos de manufactura, con sus respectivos cursos. Este componente tiene como objetivo brindar las bases prácticas y teóricas para determinar la dimensión material, tecnológica y productiva de un producto o servicio en todo su ciclo de vida. Además, logra en el estudiante competencias para identificar, experimentar, investigar y proponer formas, materiales y procesos involucrados en la elaboración de productos teniendo en cuenta su fabricación, las normas y el desarrollo sostenible.
El curso de selección de materiales y procesos de manufactura se concibe desde la inherente necesidad de abordar el proceso de diseño teniendo como uno de los objetivos principales el seleccionar un material idóneo para cumplir con una serie de requerimientos funcionales específicos y un proceso de manufactura con el que los parámetros morfológicos definidos puedan llevarse a la realidad, además de poder proponer a partir de los materiales y los procesos características de innovación real. Esto hace que el diseñador industrial requiera habilidades en el uso de las herramientas analíticas y procedimentales que se han desarrollado para llevar a cabo la mejor elección de los materiales y los procesos de manufactura.
Para seleccionar materiales y procesos de manufactura se requiere inicialmente entender a fondo cada término individual (materiales y procesos de manufactura), sus implicaciones y conceptos fundamentales. En la medida en que esto se haga, los procesos de selección serán ágiles y efectivos. Una falencia en conceptualización de lo que es un material y/o un proceso de manufactura y de lo que ellos implican para un proyecto de diseño, afectará de manera directa la acción de seleccionar, disminuyendo la posibilidad de contribuir activamente en ella y obtener un resultado ajustado a los requerimientos. Luego de esta comprensión inicial, que de hecho se toma en cada tema un periodo académico completo con conceptos teóricos y prácticos, será posible abonar el terreno para su selección y aplicación detallada al diseño industrial de objetos.
Tradicionalmente la enseñanza de los materiales y los procesos de manufactura en los programas de diseño industrial ha estado fundamentada por un papel meramente funcional, esto es, el material y el proceso no es más que un elemento adjunto a muchos otros que sustentan la morfología del objeto y con ella su desempeño funcional o en otros casos, el material simplemente es un resultado no buscado del proceso, con el cual sólo se hace énfasis en la forma y la función sin entrar en detalle en la relación existente entre estos dos términos y los materiales. En la actualidad, la innovación alcanzada a partir del uso de materiales y procesos de manufactura de una manera diferente en una gran cantidad de objetos ha logrado que la visión que se tenía del papel de estos en el diseño de productos haya cambiado. Explorar por ejemplo nuevas propiedades de los materiales a partir del análisis de las respuestas sensoriales que los seres humanos tienen frente a la presencia de ellos, o la asignación de algún tipo de condición social a los materiales, se ha convertido en una rama que permite profundizar en el mundo de estas sustancias tan útiles y necesarias para el diseño. En este campo se ha manejado inclusive el hecho de adicionar al proceso de manejo de los materiales y los procesos de manufactura un componente de tipo cultural o metafísico con el cual se tengan en cuenta aquellos elementos del diseño que no son tangibles pero que necesariamente deben ser tenidos en cuenta para el éxito de un proceso de diseño, en la medida en que es lo que muchos usuarios inconscientemente buscan y aceptan en el momento de decidir qué objeto adquirir.
Para garantizar las competencias en el marco de la nueva visión innovadora de los materiales, se tiene como base la clasificación de ellos y de los procesos de manufactura y la manera en que se manejan las diversas fuentes de información disponibles para ellos. En la primera se propone que el identificar nuevos elementos comu-

nes para los diferentes materiales, tanto nuevos como tradicionales o antiguos, permite al diseñador reorganizar su concepción del mundo material y salirse de la tradicional clasificación a partir de los tipos de enlaces atómicos (metales, polímeros y cerámicos) y con ello lograr abstraer de un determinado grupo de materiales información que no sería apreciable desde las visiones tradicionales. Para el manejo de la información, se sugiere una jerarquización de las fuentes teniendo como parámetro de medición la profundidad y certeza que represente para el diseñador el utilizar los datos obtenidos de ellas.

Con el curso se busca en general desarrollar las habilidades analíticas, comparativas e intuitivas suficientes para interactuar en grupos de trabajo enfocados a ejecutar procesos de selección de materiales y procesos de manufactura, dentro de un marco de requerimientos funcionales orientados hacia el desarrollo del diseño de un objeto industrial. Y con esto específicamente:

- Identificar la importancia de la selección de materiales y procesos dentro de un procedimiento de diseño creativo e innovador.
- Reconocer y filtrar las fuentes de información de las propiedades de los materiales y los procesos de manufactura.
- Relacionar diferentes comportamientos de los materiales buscando experimentar en diferentes clasificaciones organizadas a partir de ellos.
- Transformar los requerimientos funcionales de un objeto industrial en atributos de los materiales y de la morfología.
- Desarrollar relaciones funcionales entre los diferentes atributos de los materiales.
- Reconocer y aplicar las diferentes metodologías de selección de materiales.
- Determinar cómo las necesidades morfológicas y los procesos de manufactura afectan la selección de un material.
- Identificar al diseño para la manufactura, el ensamble y el medio ambiente como objetivo y/o restricciones del proceso de diseño.

El curso comienza con una sensibilización hacia los estudiantes, justificando primero, el por qué seleccionar materiales y procesos de manufactura, haciendo mucho énfasis en las facetas de desarrollo actual acelerado e innovación. En seguida se pone al estudiante en contacto con nuevas visiones para el manejo de los materiales y los procesos de manufactura, haciendo consciente el hecho de que la búsqueda de nuevos referentes de clasificación para ambos es también una herramienta de innovación. Se refuerza luego el concepto de tipología funcional, de requerimientos y necesidades, para luego formalizar el procedimiento de traducción de estos en características (propiedades y atributos) de los materiales y las formas. Una vez se tenga claro esta primera etapa del proceso, se desarrollan cada una de las metodologías de selección, a partir de estudios de casos y manejo de ejemplos reales en clase. A partir de los candidatos obtenidos de los procesos de selección, se analizan por último las implicaciones finales, buscando definir cuál de estos candidatos será el elegido. En un último momento de la materia se hace una aproximación a una temática definida como DFX, en la cual se analizan condiciones de diseño basadas en el diseño para la manufactura, diseño para el ensamble y el diseño para el medio ambiente.

Por último es importante mencionar que el curso está también contextualizado en la realidad local que se vive en Medellín, en donde el sector productivo presenta dos visiones yuxtapuestas que proporcionan al diseñador un campo de acción bastante amplio. Por un lado existen empresas productivas con niveles de tecnología relativamente altos; y por otro, se tiene acceso a un sinnúmero de pequeñas y medianas empresas que manejan tecnologías blandas generadas, muchas de ellas, a partir de procesos artesanales. A raíz de lo anterior, el diseñador tiene la posibilidad de abordar su proceso de diseño desde múltiples ópticas y sacar el mayor provecho de las situaciones sociales, políticas y económicas del país.

El método

La selección de los materiales y los procesos de manufactura puede enfocarse desde dos perspectivas diferentes. La primera está enfocada a que el resultado del proceso de selección aporte sólo funcionalidad al proyecto y todo el componente de innovación lo soporte la morfología, generando así que el material y el proceso se encarguen sólo de dar soporte físico al proyecto. De esta manera un profesional del área de los materiales y la manufactura podrá llevar a cabo la selección, casi sin conocer los detalles intrínsecos del proyecto y obviamente sin aportar nada más que su saber hacer al proceso. La segunda perspectiva se basa en la posibilidad de generar innovación radical o incremental a partir de una de las siguientes acciones: utilizar un material o proceso de manufactura "nuevo" (no usado) en una aplicación (forma y/o función) ya explorada o utilizar un material o proceso de manufactura no usado en una aplicación no explorada. En ambas estrategias se exige del diseñador una participación directa y propositiva en el proceso de selección en la medida en que se involucran tanto cuestiones físicas como metafísicas del proyecto, esto es, se aborda al material y al proceso de manufactura como algo más que soporte físico y se exploran condiciones sensoriales de los mismos.

Se propone entonces un esquema metodológico para la selección de un material y un proceso de manufactura, conformado a partir de la necesidad que tiene el proyectista de estar completamente consciente de cuáles son sus necesidades de diseño. En este camino secuencial se tiene a la definición de los requerimientos funcionales del proyecto como primera etapa. La organización, jerarquización y discriminación de los requerimientos, se propone como paso siguiente. Luego, es posible determinar los perfiles ideales tanto del material como de la morfología traduciendo los requerimientos en atributos y propiedades. Finalmente se define cuáles métodos de selección usar y se desarrolla un análisis de implicaciones final para determinar los ajustes que deben hacerse a los perfiles ideales o necesarios en la medida en que se comparen con los perfiles reales encontrados.

La definición de los requerimientos de diseño desde lo funcional se toma como se dijo, como punto de partida

del proceso de selección de los materiales y los procesos de manufactura. En esta actividad se plasma el marco general en el que el objeto (y con él su morfología y sus materiales actuando al unísono), deberán tener para el desempeño de su función. Para la definición acertada de los requisitos funcionales de diseño se siguen tres pasos secuenciales:

- Análisis del usuario, el contexto y los estilos de vida
- Tormenta de ideas de requisitos del objeto
- Edición de la lista de requisitos

La organización, jerarquización y discriminación de los requerimientos exige tener muy claras las tipologías funcionales (técnica, de relación hombre/objeto, estética y de utilidad), y la definición de lo que es un objetivo (requerimiento que debe ser maximizado o minimizado) y una restricción (requerimiento que no es negociable y debe ser cumplido de manera precisa y exacta). También se siguen una serie de pasos con los cuales se logran estos tres objetivos:

- Clasificación funcional de la lista de requisitos
- Relación de requisitos
- Priorización de requisitos
- Definición de objetivos y restricciones
- Caracterización de los requisitos en cualitativos y cuantitativos

La determinación de los perfiles ideales tanto del material como de la morfología traduciendo los requerimientos en atributos y propiedades, se basa en establecer para cada requerimiento un posible atributo o conjunto de atributos de un material que ayude al cumplimiento del perfil y de una característica medible y cuantificable de la morfología con la que también se soporte la función. Es posible que se encuentren requerimientos en los cuales sea complejo lograr relacionar un atributo material o una propiedad morfológica, sin embargo se debe hacer un esfuerzo por encontrar relaciones con ambos factores, ya que en la medida en que se tenga un mayor número de posibles caminos de solución, el nivel de innovación podrá ser también más alto.

El análisis de la información obtenida de la traducción de requerimientos permite no sólo plantear el perfil del material y de la morfología, sino también determinar elementos de juicio que faciliten la definición de si el objeto debe o puede tener varias partes o por el contrario podría ser monolítico. Esto último se da en el caso que se presente la necesidad de requerir un material o una forma que deba cumplir simultáneamente la misma condición funcional pero en niveles contrarios. Esto es por ejemplo, que se necesite un material con alta dureza para un determinado requerimiento funcional como la resistencia al desgaste y por otro lado se requiera que el material posea baja dureza para cumplir con una adaptación a las formas de un usuario. En este caso es obvio que un material no podría fácilmente llegar a tener dos durezas diferentes que permitan su utilización, por lo que se intuye la necesidad de tener dos piezas con dos materiales diferentes.

El perfil del material es una lista organizada y jerarquizada de los atributos que se requieren para que el objeto funcione desde todos los puntos de vista. Define además de qué manera será medido el atributo (cuantitativa o cualitativamente) para los fines del proyecto. Esta lista deberá obtenerse luego de analizar la traducción de requerimientos y definir con base en cuál variable o combinación de variables se espera obtener el desempeño funcional. Esta lista es obviamente un ideal para el proyecto y será tarea del diseñador el lograr determinar cuál o cuáles materiales deben ser usados para que se ajusten de la manera más precisa posible al perfil ideal.

El perfil de la morfología también se obtiene de la traducción, sin embargo es mucho más complejo llegar a éste que llegar al del material. La traducción aporta elementos medibles cuantitativa o cualitativamente con respecto a los cuales se podría evaluar un boceto o aproximación gráfica del objeto. Es definitivo en este punto llegar a determinar propiedades morfológicas puntuales como el espesor mínimo, la rugosidad superficial, las dimensiones generales, colores, simetrías, superficies, ya que la selección de los procesos de manufactura exigirá del proyecto este tipo de información cuantitativa.

Una vez determinados los perfiles de material y morfología, el diseñador tendrá la posibilidad de escoger entre 4 posibles métodos de selección para el material y el proceso. Metodologías basadas en análisis, síntesis, similitud e inspiración, serían los caminos posibles para el proyectista.

En el análisis se desarrollan procesos de selección numéricos a partir del manejo de índices de desempeño obtenidos del perfil del material y el manejo de cartas de selección gráficas para la evaluación de los índices. La síntesis se basa en una edición del perfil del material a partir de la priorización de los atributos con condiciones permisibles, rangos de trabajo para las variables y la identificación de aquellos que no serían medibles con un número; este perfil editado se somete a una comparación con perfiles reales de materiales y se establece un grado de concordancia entre ellos que define el conjunto de candidatos más acertado. La similitud por su parte, define como herramienta de trabajo a la lista de requerimientos antes de la traducción, buscando con ello, comparar soluciones de diseño existentes que funcionen de manera similar a la buscada y posteriormente identificar en ellas los materiales usados y extraer el perfil de los mismos para compararlo con el ideal. Por último la inspiración es una metodología basada en las experiencias pasadas que el diseñador ha tenido, tanto con los materiales y los procesos de manufactura, como con la disciplina y la práctica del diseño como tal; podría decirse que este método podrá ser aplicado de manera realmente constructiva luego de que el proyectista haya recorrido un camino en su profesión. El uso de imágenes y trabajos de reconocimiento de campo y su organización en mapas mentales innovadores permitirá a la inspiración general posibles candidatos para ser usados en los proyectos.

Cada metodología arroja como resultado un conjunto de candidatos, ninguna de ellas alcanzará a definir un sólo material y/o un sólo proceso; se obtendrán por ello conjuntos de materiales o procesos de manufactura, los cuales, en la medida en que se mezclen filtrarán el número de candidatos y permitirán llegar a dos, tres o máximo cuatro posibilidades finales.

En el desarrollo de las metodologías de selección se requiere el análisis de una gran cantidad de información.

Esta información puede llegar al proceso desde fuentes muy diversas, páginas de internet temáticas, (matweb.com, azom.com, materialconexion.com y materialexplorer.com); manuales o libros de diseño y materiales, como la serie de Chris Lefteri de materiales para un diseño creativo, los dos textos del profesor Ashby sobre selección de materiales para diseño mecánico y diseño industrial o el texto de Jim Lesko acerca de materiales y procesos de manufactura y hojas técnicas de producto (material o proceso) que son remitidas directamente por los fabricantes, son ejemplo de ellas. El diseñador debe siempre estar consciente de la confiabilidad de cada una de estas fuentes y ser capaz de filtrar el tipo de información que podría manejar de cada una de ellas y en que nivel de profundidad hacerlo para cada una de las etapas del proceso de diseño y selección. Por otro lado, el hecho de que las propiedades de los materiales sean rara vez descritas por un solo número hace que el manejo de rangos de valores sea una tarea bastante común para una persona interesada en seleccionar materiales, por lo que en este punto debe también el diseñador tener criterios fortalecidos para tomar las decisiones.

Las implicaciones finales consisten en una reevaluación de los perfiles ideales de forma y material con respecto a los perfiles reales arrojados por los métodos. Serán sometidos a este proceso final sólo los candidatos definidos luego de mezclar y relacionar los conjuntos de candidatos arrojados por cada método. Este proceso se puede llevar a cabo de diversas maneras, sin embargo existe un método denominado el método Dominic, que es una propuesta muy pertinente para el ámbito del diseño industrial, en la medida en que plantea parámetros finales de medición a partir de una escala cualitativa, que permite concluir que tan cerca de lo ideal está la solución real encontrada, o que elementos deberán repensarse en la propuesta para ajustarse al mundo real de una manera rápida y exenta de análisis numéricos complejos.

Experiencia exitosa

En el marco del curso de Selección de materiales, se propuso a los alumnos el desafío de analizar un objeto específico que podría ser una muleta, un bastón o una silla de ruedas y proponer diferentes elementos de innovación para él a partir de la utilización creativa e innovadora de los materiales y los procesos de manufactura bajo dos condiciones: reutilización (uso de materiales u objetos de desecho en buen estado) y recontextualización (uso de materiales u objetos en contextos diferentes a los que se manejan convencionalmente). Del anterior ejercicio se obtuvieron una serie de primeras aproximaciones innovadoras que fortalecieron la idea de presentar un proyecto de investigación para extrapolar los resultados a una escala productiva real en el ámbito de la asistencia a las personas en situación de discapacidad en la ciudad de Medellín.

La experiencia se contextualizó en lo local: una comunidad de bajos recursos con necesidades puntuales de ayudas técnicas para personas en situación de discapacidad, y con esto rescatar el diseño industrial como disciplina que permite aumentar o mejorar en nivel de vida de las personas a partir de objetos materiales.

Con el ejercicio se demostró que el diseñador industrial posee la capacidad mental para proponer soluciones de diseño que alcancen niveles de innovación reales en ámbitos diferentes a los puramente formales, utilizando el modelo de análisis planteado por la asignatura y siguiendo un proceso de diseño no restrictivo en el cual el material y el proceso de manufactura se convierten en una base para la innovación del producto. Algunos de los resultados del ejercicio son una muleta fabricada con bambú[1], una silla de ruedas proyectada en tubería de policloruro de vinilo (PVC)[2] y un bastón desarrollado también a partir de tubería de PVC[3].

Conclusiones

Para el diseñador industrial es indispensable adquirir la competencia de seleccionar materiales y procesos de manufactura en la medida en que con ella puede no sólo aportar al desarrollo del proceso de diseño como tal, sino también abrir el espectro de posibilidades de innovación para los objetos que proyecte.

Los materiales y los procesos de manufactura pueden verse como herramientas de innovación para la disciplina del diseño. Para ello, se exige que el proyectista identifique nuevas visiones para el abordaje de estos temas, sea capaz de reorganizar el mundo material posible y vea en él aspectos no descubiertos hasta ese momento desde una perspectiva local que le permita optimizar los recursos con los que cuenta el medio que lo rodea.

La gran cantidad de materiales y variaciones de procesos de manufactura que se desarrollan en la actualidad exige del diseñador la capacidad para el manejo con criterio de las fuentes de información, brindando especial atención a la confiabilidad y profundidad de aquellas que consulta.

La selección de materiales y procesos de manufactura exige del diseñador una serie de etapas secuenciales de manejo de información y desarrollo del proceso para permitir obtener un resultado satisfactorio tanto desde la función como desde la innovación.

Notas

1. Proyecto de los estudiantes Aura María Zapata, Ana María Henao, Sebastián González y Marcos Vallejo.
2. Proyecto de los estudiantes Carolina Tavera, Jose Carvajal, Juan Camilo Cárdenas y Juan Camilo López.
3. Proyecto de la estudiante Ana María Lotero.

Referencias bibliográficas

- Ashby M y Johnson K. Materials and design, The art and science of material selection in product design. BH. 1A edición. 2002.
- Manzini E. La materia de la invención. Ediciones CEAC. 1993.
- Ashby M. Materials selection in mechanical design. BH. Second edition. 1999.
- Lesko Jim. Materials and manufacturing guide for industrial design. Jhon Willey and sons, inc. 1999.
- Myer, Kuts. Handbook of materials selection. John Willey and sons, inc. 2002.
- Norton R. Diseño de máquinas. Prentice Hall. 1A edición. 1999.
- Ashby M. y Jones D. Engeneering materials 1, an introduction to their properties and applications. Pergamon press. 1986.

- Ashby M. y Jones D. Engeneering materials 2, an introduction to microstructures, processing and design. Pergamon press. 1994.
- Grinyer C. Diseño inteligente: Productos que cambian nuestra vida. McGraw Hill. 2002.
- Lefteri C. Plástico: Materiales para un diseño creativo. McGraw Hill. 2002.
- Lefteri C. Metals: Materials for inspirational design. Rotovision. 2004.
- Lefteri C. Ceramics: Materials for inspirational design. Rotovision. 2004.
- Lefteri C. Wood: Materials for inspirational design. Rotovision. 2004.
- Lefteri C. Glass: Materials for inspirational design. Rotovision. 2004
- ASM hadnbook. materials selection and design. Volume 20.
- Gordon J. Estructuras o por qué no se caen las cosas. Celeste ediciones. 1ª edición. 1999.
- Gordon J. The new scence of strong materials. Princeton University press. 1976.
- Lefteri, Chris. About: Materials. www.designcouncil.org
- Ashby, Michael. Drivers for material development in 21st century. En: Progress in material science. No. 46. 2001. p. 191-199.
- Dowlatshahi, S. Material selection and product safety: theory versus practice. En: Omega. No. 28. 2000. p. 467-480.
- Ashby, Michael y Johnson, Kara. The art of material selection. En: Materials today. December 2003. p. 24-35.
- Ashby, Michael. Et al. Selection strategies for materials and processes. En: Materials and design. No. 25. 2004. p. 51-67.
- Bovea, María D. y Vidal, Rosario. Materials selection for sustainable product design: a case study. En: Materials and design. No. 25. 2004. p. 111-116.
- Ljungberg, Lennart y Edwards, Kevin. Design, materials selection and marketing of successful products. En: Materials and design. No. 24. 2003. p. 519-529.
- Brechet, Y. et al. Challenges in materials and process selection. En: Progress in material science. No. 46. 2001. p. 407-428.
- Shercliff, H. y Lovatt, A. Selection of manufacturing processes in design and the role of the process modeling. En: Progress in material science. No. 46. 2001. p. 429-459.
- Smith, Robert. Concurrent design dreams. En: Innovation. Winter 2003 (www.idsa.org). p. 16-18.
- Correa, Álvaro. Do I have to do all those things? The reality of understanding what Industrial Design is all about. www.idsa.org.
- Bedolla, Deyanira. Diseño sensorial. Las nuevas pautas para la innovación, especialización y personalización del producto. Barcelona, 2002, p. 353-376. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Cataluña. Escuela Técnica superior de ingeniería industrial. Departamento de proyectos de ingeniería.
- Coulter, Patrick. Rational selection of thermoplastics. En: Materials World. Septiembre 2004. p. 23-25.
- Johnson, K., Langdon, P.M. y Ashby, M.F. Grouping materials and processes for the designer: an application of cluster analysis. En: Materials and design. No.23. 2002. p. 1-10.
- Westcott, Nancy y Callahan, Jane. Back to basics: revisiting the revolution of thermoplastics.
- Brownell, Blaine. Transmaterial: A catalog of materials, products and processes that are redefining our physical environment.
- Edwards, K.L. Towards more strategic product design for manufacture and assembly: priorities for concurrent engineering. En Materials and design. Nº 23. 2002. p.651-656.

Andrés Hernando Valencia Escobar. Ingeniero Mecánico. Candidato a Magister en Ingeniería con Énfasis en Materiales. Grupo de Estudios en Diseño –GED–. Línea de Investigación en Morfología Experimental. Escuela de Arquitectura y Diseño, Programa Diseño Industrial. Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín-Colombia.

Participantes del Concurso de Afiches "La Mirada de Nosotros. Latinoamérica Hoy"

Durante el Segundo Encuentro Latinoamericano de Diseño (2007) se eligieron los afiches ganadores del concurso "La Mirada de Nosotros - Latinoamérica Hoy" que convocó la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo.
Esta primera edición del concurso resultó exitosa y estimuló el lanzamiento de una nueva convocatoria para la III Edición del Encuentro (2008).
En esta primera edición se recibieron 1127 afiches. El equipo organizador realizó una preselección a efectos de su exhibición durante el Encuentro Latinoamericano. Allí se eligieron los premios. Posteriormente la Facultad de Diseño y Comunicación editó el libro "Diseño Latinoamericano. Afiches 2007" (ISBN 978-987-21881-5-3), que en sus 300 páginas color reproduce 632 trabajos presentados.
A continuación se detallan a) los jurados, b) detalle de las categorías premiadas, c) autores de afiches premiados, d) autores de afiches preseleccionados y participantes de la muestra (incluye los afiches premiados), e) autores de afiches incluidos en el libro "Diseño Latinoamericano. Afiches 2007" (ISBN 978-987-21881-5-3), f) autores de afiches presentados (pero por razones de espacio) no incluidos en el libro, g) instituciones que, hasta el cierre de esta edición, han solicitado la muestra para presentarla en sus ámbitos educativos.

a) Composición del jurado

Presidente: Felipe Taborda
Integrantes: Oscar Echevarría, Jorge Gaitto, Marcelo Ghio, Marcelo Gorga, Ricaurte Martínez y Luis Viana.
Este jurado decidió sobre el Premio UP / Banco Río (que otorgó U$S 2000 en premios) y coordinó el Premio Foro de Escuelas de Diseño (este premio fue resuelto con el voto de todos los miembros del Foro de Escuelas de Diseño presentes en el II Plenario).
El público del II Encuentro participó otorgando el Premio del Público.
Algunos afiches recibieron más de un premio. Por eso a continuación se detalla premio por premio los autores merecedores de los mismos. Mas adelante, en orden alfabético, se transcriben los autores con todos los premios obtenidos por su trabajo.

b) Detalle de las categorías premiadas

Premio UP / Banco Río

- Andrés **Di Lullo** y Eugenia **Fontdevila**: 1º Premio.
- Taber **Calderón**: 2º Premio.
- Nahuel Sebastián **Cardozo**: 3º Premio (compartido).
- Mario **Prieto** (Argentina): 3º Premio (compartido).

Premio Foro de Escuelas de Diseño

Categoría Estudiantes
- Fernando **Flores**: 1º Premio.
- Víctor Hugo **Cabañas Chico**: 2º Premio (compartido).
- Nahuel Sebastián **Cardozo**: 2º (compartido).

Categoría Profesionales
- Andrés **Di Lullo** y Eugenia **Fontdevila:** 1º Premio.
- Alejandra Paz **Rodríguez Pezoa**: 2º Premio.
- Armando **Aguayo Rivera**: 3º Premio.
- Benito **Cabañas**: Mención Especial (compartido).
- Agustín **Muñoz**: Mención Especial (compartido).

Categoría Estudios de Diseño
- Gisela **Bainotti**, Romina **Cicerello** y María Cecilia **Kalinowski**: 1º Premio.

Premio del Público

- Gisela **Bainotti**, Romina **Cicerello** y María Cecilia **Kalinowski**: 1º Premio.
- Armando **Aguayo Rivera**: 2º Premio.
- Nahuel Sebastián **Cardozo**: 3º Premio.
- Orlando **Cáceres Catalán**: Mención Especial (compartido).
- Agustín **Muñoz**: Mención Especial (compartido).

c) Autores de afiches premiados

• Armando **Aguayo Rivera** (Segundo Premio: Premio Encuentro Voto Público. Tercer Premio: Foro de Escuelas. Categoría Profesionales) • Gisela **Bainotti** (Argentina). Primer Premio: Premio Encuentro Voto Público. Primer Premio: Premio Foro de Escuelas. Categoría Estudios de Diseño • Benito **Cabañas** (Mención Especial compartida: Premio Foro de Escuelas. Categoría Profesionales) • Víctor Hugo **Cabañas Chico** (Segundo Premio compartido: Premio Foro de Escuelas. Categoría Estudiantes) • Orlando **Cáceres Catalán** (Mención Especial compartida: Premio Encuentro Voto Público) • Taber **Calderón** (Segundo Premio: Premio UP / Banco Santander Río) • Nahuel Sebastián **Cardozo** (Tercer Premio: Premio Encuentro Voto Público. Segundo Premio compartido: Premio Foro de Escuelas. Categoría Estudiantes. Tercer Premio compartido: Premio UP / Banco Santander Río) • Romina **Cicerello** (Primer Premio: Premio Encuentro Voto Público. Primer Premio: Premio Foro de Escuelas. Categoría Estudios de Diseño) • Andrés **Di Lullo** (Primer Premio: Premio Foro de Escuelas. Categoría Profesionales. Primer Premio: Premio UP / Banco Santander Río) • Fernando **Flores** (Primer Premio: Premio Foro de Escuelas. Categoría Estudiantes) •

Eugenia **Fontdevila** (Primer Premio: Premio Foro de Escuelas. Categoría Profesionales. Primer Premio: Premio UP / Banco Santander Río) • María Cecilia **Kalinowski** (Primer Premio: Premio Encuentro Voto Público. Primer Premio: Premio Foro de Escuelas. Categoría Estudios de Diseño) • Agustín **Muñoz** (Mención Especial compartida: Premio Encuentro Voto Público. Mención Especial comparitda: Premio Foro de Escuelas. Categoría Profesionales) • Mario **Prieto** (Tercer Premio compartido: Premio UP / Santander Río) • Alejandra Paz **Rodríguez Pezoa** (Segundo Premio: Premio Foro de Escuelas. Categoría Profesionales).

d) Autores de afiches preseleccionados y participantes de la Muestra (incluye los afiches premiados)

• Armando **Aguayo Rivera** (México) • Gisela **Bainotti** (Argentina) • Josefina **Bascopé Julio** (Chile) • Benito **Cabañas** (México) • Víctor Hugo **Cabañas Chico** (México) • Leonardo **Cabral** (Argentina) • Orlando **Cáceres Catalán** (Chile) • Taber **Calderón** (República Dominicana) • Lucila **Cardozo** (Argentina) • Nahuel Sebastián **Cardozo** (Argentina) • Fabián **Carreras** (Argentina) • Romina **Cicerello** (Argentina) • Andrés Leonardo **Cubillos Segovia** (Colombia) • Andrés **Di Lullo** (Argentina) • Pedro Erico **Donnantuoni** (Argentina) • Martín **Errecaborde** (Argentina) • Pablo José **Esposito** (Argentina) • Laura **Fernández** (Argentina) • Fernando **Flores** (Argentina) • Eugenia **Fontdevila** (Argentina) • Diego **Frachia** (Argentina) • Darwin **Fuentes** (Ecuador) • Mario **Fuentes** (Ecuador) • María Cecilia **Kalinowski** (Argentina) • Eugenia **Lardiés** (Argentina) • Maria Pilar **Leciñena Monguilod** (Honduras) • Celeste **Marianetti** (Argentina) • Pablo Martín **Marrone** (Argentina) • Agustín **Muñoz** (Argentina) • Mariano **Nuñez Freire** (Argentina) • Leonardo **Parra Puentes** (Colombia) • Mario **Prieto** (Argentina) • Marcela **Recamán** (Argentina) • Sandra **Restrepo** (Colombia) • Oscar Carlos **Rivadeneira Herrera** (Chile) • Víctor Hugo **Riveros Strange** (Chile) • Alejandra Paz **Rodríguez Pezoa** (Chile) • Iván **Rodríguez Torres** (Colombia) • Diego Francisco **Sánchez Rodríguez** (Colombia) • Alejandra **Sepúlveda Hernández** (Chile) • Guillermo **Solano** (Colombia) • Felipe **Solari Espinoza** (Chile) • Diego Hernán **Vapore** (Argentina) • Rocío **Verdejo Collil** (Chile) • Nicolás Andrés **Zadorozne** (Argentina)

e) Autores de afiches incluidos en el libro "Diseño Latinoamericano. Afiches 2007" (ISBN 978-987-21881-5-3)

• Angelina Andrea **Acevedo Villarroel** (Chile) • Gastón **Acosta Casas** (México) • Armando **Aguayo Rivera** (México) • Diego **Aguer** (Argentina) • Claudio **Aguilar** (Argentina) • Leonardo **Ahumada Gallardo** (Chile) • Elia Lleana Denis **Alabazares** (México) • Cesar Xavier **Alaña Reyes** (Ecuador) • Patricia **Alarcón** (Argentina) • Gerardo **Alemán Falcón** (México) • Iván **Alemán Riós** (Perú) • Celestina **Alessio** (Argentina) • Ariadna **Alfano** (Argentina) • María Florencia **Alfonso** (Argentina) • María Gabriela **Allievi** (Argentina) • Xavier **Almeida** (Argentina) • María Eugenia **Alonso** (Argentina) • Luis **Alonso González** (Cuba) • Adriana Marisela **Altamirano Soriano** (México) • Pilar Teresa **Altamirano Valenzuela** (Chile) • Rosalía **Álvarez Gardiol** (Argentina) • Alexandra **Álvarez Medina** (Venezuela) • Guido **Álvarez Zamora** (Ecuador) • Fabiane **Alves De Lima** (Brasil) • Carolina **Alzate Jiménez** (Colombia) • Rodrigo **Amazonas Sliwak** (Brasil) • Carlos Guillermo **Andreau** (Argentina) • Adriana María **Arango Leal** (Colombia) • Diego **Araoz** (Argentina) • Sardis Jaque **Aravena** (Chile) • Jaque **Aravena Sardis** (Chile) • Cristian Andrés **Araya Cabrera** (Chile) • Jorge Andrés **Arboleda Gomez** (Colombia) • María Victoria **Ardenghi** (Argentina) • José Daniel **Arenas Balderas** (México) • Raúl Eduardo **Armendariz Arteta** (Perú) • Adrián **Arriagada Paredes** (Chile) • Jorge **Ascón Cruz** (Argentina) • María José **Astudillo** (Argentina) • Soledad **Astudillo** (Argentina) • Juan Antonio **Avalos** (El Salvador) • Gustavo **Ávila** (Venezuela) • Luís Carlos **Ávila Becerra** (Colombia) • Sandra Marcela **Ayora Piedrahita** (Colombia) • Gisela **Bainotti** (Argentina) • Rodrigo **Ballén Barragán** (Colombia) • Gabriela **Banda Revuelta** (Chile) • Flavio **Baro González** (México) • Víctor Manuel **Barrera Rodríguez** (Colombia) • Patricia **Barria** (Chile) • Patricia Beatriz **Barrientos Martínez** (Venezuela) • Josefina **Bascopé Julio** (Chile) • Gonzalo **Bascuñan** (Chile) • Natali Silvana **Bastida Vecino** (Argentina) • María Carolina **Batallán** (Argentina) • Franco Norberto **Battistino** (Argentina) • Fabián **Bautista Saucedo** (México) • Angélica **Beatriz** (Brasil) • Silvia Alejandra **Beccaria** (Argentina) • Silvana **Belmonte Jiménez** (Bolivia) • Fabio **Beltrán** (Colombia) • Magdalena **Beltrán** (Chile) • Rosana Nieves **Benassai** (Argentina) • María Teresa **Benavente Olmedo** (Chile) • Diego Giovanni **Bermúdez Aguirre** (Colombia) • Karen **Bermúdez Oviedo** (Colombia) • María Lucía **Bermúdez Oviedo** (Colombia) • Betiana **Bet** (Argentina) • Mauricio Agustín **Bidegain Arizti** (Uruguay) • Mauricio Andrés **Bignami Deboni** (Chile) • Lucas **Bilbao** (Argentina) • Víctor Ariel **Boczar** (Argentina) • Ángela María **Bohórquez** (Colombia) • Diego Fernando **Bolaños Díaz** (Colombia) • Cesar Humberto **Borges** (Argentina) • Sergio Murilo **Borges Afornali** (Brasil) • Ana Laura **Bottini** (Argentina) • David **Bracho** (Ecuador) • Julia **Braga** (Brasil) • Esteban **Bravo López** (Chile) • Mariano Joaquín **Brianese** (Argentina) • Grazielle **Bruscato Portella** (Brasil) • Aldo **Bruzzone Elgueda** (Chile) • Daniel Alejandro **Bugueño Cornejo** (Chile) • María **Burr** (Chile) • Andrés **Bustamante** (Argentina) • Benito **Cabañas** (México) • Víctor Hugo **Cabañas Chico** (México) • Miguel Ángel **Cabezas Gómez** (Colombia) • Leonardo **Cabral** (Argentina) • Orlando **Cáceres Catalán** (Chile) • Taber **Calderón** Republica Dominicana • Andrés **Calderón Toro** (Ecuador) • Carlos Sebastián **Calle Molina** (Ecuador) • Sebastián **Camurati** (Argentina) • Alfredo **Canceco Cerdan** (México) • Víctor Hugo **Cando Andrade** (Ecuador) • Alexander **Cano Murillo** (Colombia) • Yamila Paola **Caputo** (Argentina) • Bélgica **Cárdenas Sánchez** (Chile) • Benjamín **Cárdenas Valderrama** (Colombia) • Lucila **Cardozo** (Argentina) • Nahuel Sebastián **Cardozo** (Argenti-

na) • José Carlos **Carignano** (Argentina) • Claudio **Carosella** (Argentina) • Sebastián **Carrasco** (Argentina) • Gonzalo **Carrasco Urbina** (Chile) • Fabián **Carreras** (Argentina) • Natalia Lorena **Carrieri** (Argentina) • Jordi Andrés **Casanueva David** (Chile) • Juan Camilo **Castaño Ospina** (Colombia) • Mariana **Castellanos** (Colombia) • Nicolás **Castillo Vargas** (Argentina) • Lorena **Castrillón Agudelo** (Colombia) • Juan Marcelo **Castro** (Argentina) • Marcela **Castro** (Argentina) • Eduardo **Castro Moreno** (Colombia) • Constanza Loreto **Castro Rehbein** (Chile) • Daniel **Cataño Gallo** (Colombia) • Raúl Ernesto **Cazorla Naranjo** (Ecuador) • Valeria Agostina **Cesarini** (Argentina) • Marco **Chamorro** (Ecuador) • Diana **Chang Leung** (Perú) • Maximiliano **Chap** (Chile) • Franky Leonardo **Chaparro** (Colombia) • Verónica **Chayán** (Argentina) • Celina **Chiarulli** (Argentina) • Luís Manuel **Chumpitazi Llave** (Perú) • Jessica Molina **Ciccia** (Perú) • Romina **Cicerello** (Argentina) • Jessica Cristina **Cifuentes Urrego** (Colombia) • Diana Ivone **Ciszlach** (Argentina) • Emiliano **Cladera** (Argentina) • Gabriela **Clemente Martínez** (México) • Bethel **Clemente Sánchez** (México) • Valentina **Cociña Cholaky** (Chile) • Débora Carolina **Colombo** (Brasil) • Sebastián Eduardo **Condado Picazo** (México) • Isabel Margarita **Contreras** (Chile) • Constanza **Contreras Carcomo** (Chile) • Pedro **Contreras Valdés** (Chile) • Imelda **Cordova Castillo** (México) • Verónica Inés **Coronel Miguez** (Uruguay) • Maritza **Correa Alamo** (Uruguay) • Lorena **Correa Franco** (Colombia) • Fabio **Costa Brodbeck** (Brasil) • Agustina **Cosulich** (Argentina) • María Laura **Couto** (Argentina) • José Antonio **Couto García** (México) • David **Criado Angulo** (Bolivia) • Elizabeth Ana **Cribillero Cancho** (Perú) • Johanna Alexandra **Cristancho Guzman** (Colombia) • Raúl **Cristobal Montaya** (México) • Andrés Leonardo **Cubillos Segovia** (Colombia) • María Elisa **D`Andrea** (Argentina) • Karla Celeste **Da Silva** (Argentina) • Vieira **Da Silva** (Brasil) • Micaela **da Silveira Bardallo** (Uruguay) • Mariano Alberto **D'Angelo** (Argentina) • Esteban Federico **De Gracia** (Argentina) • Liliana **de la Fuente** (Argentina) • Iván **De La Fuente Ilufi** (Chile) • Miguel **De Lorenzi** (Argentina) • Viridiana **de los Santos López** (México) • Marta **de Pedro** (Argentina) • Alejandro **De Pilla** (Argentina) • Natalia **Delgado Avila** (México) • Alma Elisa **Delgado Coellar** (México) • Eduardo **Dellamea** (Argentina) • Facundo **Demarchi** (Argentina) • Pablo Sebastián **Di Firma** (Argentina) • Fiorella Romina **Di Giuseppe** (Argentina) • Sergio **Di Iorio** (Argentina) • Andrés **Di Lullo** (Argentina) • María Elena **Díaz Asimbaya** (Ecuador) • Hernando **Díaz Barreiro** (Colombia) • Agustín **Dieste Delgado** (Uruguay) • Renato **Diniz** (Brasil) • Pedro Erico **Donnantuoni** (Argentina) • Camila Andrea **Donoso Astudillo** (Chile) • Francisco **Druetta** (Argentina) • Clara **Dufaur** (Argentina) • Marcelo Pereira **Dutra** (Brasil) • Leriam **Echevarría Jiménez** (Cuba) • Julián **Echeverry Alvaran** (Colombia) • Bruno Horst **Eckerle Yañez** (México) • Bárbara **Emanuel** (Brasil) • Ever Pavel **Erazo Navarrete** (Ecuador) • Martín **Errecaborde** (Argentina) • Pamela Mariela **Escamilla** (Argentina) • Pablo **Escobar** (Chile) • Xavier Eduardo **Escobar Pazmiño** (Ecuador) • Paul Vincent **Escobar Vilches** (Chile) • Gustavo **Espejo Acuña** (Chile) • Hernando **Espinosa Guzmán** (Colombia) • Pablo José **Esposito** (Argentina) • Fabia **Estamatti** (Argentina) • Rodrigo **Estay Sepulveda** (Chile) • Mara Celeste **Famularo** (Argentina) • Leytte **Favila Evaristo** (México) • Nathaniel Mateo **Feitl** (Argentina) • Lucía **Fenoglio** (Argentina) • Laura **Fernández** (Argentina) • Paola Alejandra **Fernández** (Argentina) • Macarena **Fernández Puga** (Chile) • Verónica **Ferrazzuolo** (Argentina) • Beatriz **Ferreyra** (Argentina) • Daniel **Flain Ugolino** (Uruguay) • Fernando **Flores** (Argentina) • María Magdalena **Flores Castro** (México) • Hans **Folch Zuñiga** (Chile) • Eugenia **Fontdevila** (Argentina) • Diego **Frachia** (Argentina) • Juan Manuel **Freire Pesantez** (Ecuador) • Darwin **Fuentes** (Ecuador) • Mario **Fuentes** (Ecuador) • Alan **Gaete** (Chile) • Hernán Ariel **Gaido** (Argentina) • Francisco Javier **Galárraga Carrillo** (Ecuador) • Cecilia **Galeano** (Argentina) • José María **Galván** (Argentina) • Davis Feliciano **Garay Tumbi** (Perú) • Richard Alexander **Garces Muñoz** (Chile) • Juan Manuel **García** (Argentina) • Luís **García** (Argentina) • Ricardo Andrés **García Bedoya** (Colombia) • Carlos Daniel **García Giraldo** (Colombia) • William Fernando **García Tovar** (Colombia) • Paula Andrea **Garzón Ruiz** (Colombia) • Romina Vanesa **Genski** (Argentina) • Diego Hernán **Gesualdi** (Argentina) • Fernando **Ghelfi** (Argentina) • Sebastián **Giordano** (Argentina) • César **Gómez** (Uruguay) • Héctor **González** (Colombia) • Virginia **González** (Uruguay) • Alma Lilia **González Aspera** (México) • Ana Elizabeth **Granera García** (Honduras) • Marcelo **Guarderas González** (Ecuador) • Javiera **Guerra Buhadla** (Chile) • María Carlos **Guerra Buhadla** (Chile) • Felipe **Guerrero Rivera** (Chile) • Edwin Gerardo **Guevara Landínez** (Colombia) • Claudio **Guimaraes** (Argentina) • Emmanuel **Gutiérrez Contreras** Costa Rica • Juan Carlos **Haro Torres** (Ecuador) • Francisco **Harrera** (Chile) • Diego **Heras** (Argentina) • Andrea **Heredia** (Ecuador) • Leonardo **Heredia** (Argentina) • Alejandra **Hernández Alvarado** (México) • Natalia **Hernández Hernández** (Chile) • Francisco **Herrera Morales** (Chile) • Marilina **Hortel** (Argentina) • Marcela **Hurtado Marin** (Colombia) • Felipe Andrés **Iglesias Soto** (Chile) • Andrés **Igurrola Giner** (Uruguay) • Jorgelina **Imhoff** (Argentina) • Tiffany **Inamine Uehara** (Perú) • Natalia Andrea **Isetta** (Argentina) • Verónica **Jambrina** (Argentina) • Héctor Eduardo **Jaquet** (Argentina) • Hernando **Jiménez López** (Colombia) • Carolina **Kalbermatten** (Argentina) • María Cecilia **Kalinowski** (Argentina) • Abraham **Lafarja Fernández** (México) • José Luís **Landeros Aravena** (Chile) • Romina **Lannaci** (Argentina) • Eugenia **Lardiés** (Argentina) • Frida María **Larios García** (El Salvador) • Niza Milagros **Lavado Corzo** (Perú) • Silvia **Le Brun** (Argentina) • María Pilar **Leciñena Monguilod** (Honduras) • Emilia **Lein Alisa** (Argentina) • Olga **Leiva** (Uruguay) • Gabriela Ana **Lim** (Argentina) • Alexandre **Lima Muniz** (Brasil) • Jimena **Loaiza** (Colombia) • Agustín **Longoni** (Argentina) • Mariela **Lopazzo** (Argentina) • Andrés Marcelo **López Fernández** (Chile) • Valentina **López Valdivia** (Chile) • Pedro Daniel **Loredo** (Argentina) • Luciano Esteban **Lorellana Uribe** (Chile) • Edgardo **Lostia** (Argentina) • Ana Lía **Lucentini** (Argentina) • Abigail Belén **Lucio** (Argentina) • Susana Jimena **Machicao Pacheco** (Bolivia) • Liliana **Macias**

Mendoza (México) • Cristian **Madregal** (Argentina) • Gustavo **Madregal** (Argentina) • Leiton **Madrigal** (Colombia) • Rodrigo Estefanel **Maeso** (Uruguay) • Mario Marco **Manni** (Argentina) • Constanza Camila **Marchant Santiago** (Chile) • Melina **Marcos** (Argentina) • Claudia **Mardones** (Chile) • Celeste **Marianetti** (Argentina) • Alejandro **Mariani** (Argentina) • Carolina **Marquez** (Argentina) • Pablo Martín **Marrone** (Argentina) • Alexander **Marroquín Moreno** (Colombia) • Daniel **Martín** (Argentina) • Sofía **Martina** (Argentina) • Laurini **Martínez** (Uruguay) • Farid **Martínez Hernández** (México) • Diego Alejandro **Martínez Lastra** (Chile) • Esteban Luís **Martínez Soto** (Chile) • Miguel Gustavo **Martínez Villoria** (México) • Michael Jesús **Mata** (Venezuela) • Miguel Ángel **Matamala Aguilar** (Chile) • Josué **Matamoros** (Ecuador) • Luis Fernando **Mateus Cubillos** (Colombia) • Esteban **Matías** (Uruguay) • Antonio **Mena Vásconez** (Ecuador) • Fernando **Mendes** (Brasil) • Adela Carriel **Mendieta** (Ecuador) • Raúl **Mendoza** (México) • Sergio **Mendoza** (Argentina) • Raúl **Mendoza Campos** (México) • Laura Mónica **Mendoza Gutiérrez** (México) • Gisela Ivonne **Menéndez Reyes** (México) • Jaime Fernando **Mercado Murillo** (Bolivia) • Lorena **Millan Millan** (Chile) • Diego I. **Miranda Moltedo** (Chile) • Adriana **Molina Moreno** (Colombia) • Renzo **Montaña** (Argentina) • Franco **Montarzino** (Argentina) • María **Montiel** (Argentina) • Raúl Cristóbal **Montoya** (México) • John **Moore** (Venezuela) • Jimena **Mora González** (Chile) • Valeria **Morado** (Argentina) • Estefanía **Moreno B.** (Chile) • Francisco Humberto **Moreno Simunovic** (Chile) • Javier **Moreno Villalobos** (México) • Agustín **Muñoz** (Argentina) • Carmen **Nassif** (Argentina) • María **Navarro** (Argentina) • Diego **Negret** (Ecuador) • Augusto **Nereu** (Brasil) • Humberto Joseph **Newman Valles** (Chile) • Santiago Marcelo **Nicolalde González** (Ecuador) • Ricardo **Novillo** (Ecuador) • Jadna Mari **Nunes** (Brasil) • Lissy **Núñez** (Perú) • Mariano **Núñez Freire** (Argentina) • Candela **Olazarri** (Argentina) • Priscilla **Olguin Mallea** (Chile) • Marcela **Olivares** (Argentina) • Ana Patricia **Olivares Pérez** (México) • Fernando **Olivera** (Argentina) • Virginia **Olivera** (Argentina) • Daniel **Olmedo Avilés** (Ecuador) • Jorge **Onorato** (Argentina) • Katty Isabel Margarita **Orellana Aquije** (Perú) • Marysol **Oreña** (Argentina) • Nataly Aurora **Ortiz Landeros** (Chile) • José Luís **Ortiz Maldonado** (Chile) • Joaquín Guillermo **Ossa Riaño** (Colombia) • Santiago **Oviedo** (Ecuador) • Oriana Jofre **Pacheco** (Chile) • Marcel Melissa **Palacios** (Ecuador) • Constanza Aracely **Palma Fuentes** (Chile) • Verónica **Palomeque Ciganda** (Uruguay) • Mercedes **Pardo** (Argentina) • Javier **Parra** (Argentina) • Leonardo **Parra Puentes** (Colombia) • Rodrigo **Patiño** (Argentina) • Iván **Peirano Hinojosa** (Chile) • Juan Pablo **Peñalosa Gómez** (Colombia) • Juan Carlos **Perdomo Farfan** (Colombia) • Leandro Luiz **Pereira** (Brasil) • Denisse **Pereira Hernández** (Chile) • Mandy **Pérez** (Argentina) • Emilio **Pérez Armando** (Argentina) • Isidro **Pérez Carrión** (México) • Javier **Pérez Contreras** (México) • Esmeralda María **Pérez Cornejo** (Chile) • Jesús Abraham **Pérez Zamudio** (México) • Fiorella **Persico** (Argentina) • Vicente **Pessoa** (Brasil) • Christopher **Petersen** (Chile) • Antonio Esteban **Petit** (Bolivia) • José Álvaro **Petit** (Bolivia) • Armando **Pineda Cruz** (México) • Alfonso **Pinilla** (Colombia) • Diana Katherine **Pinto Sierra** (Colombia) • Juan Pablo **Piñeros Sanz de Santamaría** (Colombia) • Juan Marcelo **Piriz Borges** (Uruguay) • Nicolás **Pisano** (Argentina) • Jan Pierre **Piterson** (Colombia) • Andrés **Pizzolanti Amaro** (Uruguay) • Aldo **Podestá Lagomarsino** (Uruguay) • Mario **Prieto** (Argentina) • Cecilia **Prieto Fortunato** (Uruguay) • Analía **Primucci** (Argentina) • María Lucía **Quadrelli Álvarez** (Uruguay) • Raúl **Quirós** (Colombia) • Pedro **Ramírez Alfaro** (México) • Francisca Andrea **Ramírez Barrenechea** (Chile) • Marcela **Recamán** (Argentina) • Natalia Carolina **Reina Rojas** (Colombia) • Claudia **Renzi** (Estados Unidos) • Sandra **Restrepo** (Colombia) • Francisco **Reyes** (México) • Mariela Elizabeth **Reyes** (México) • Ana María **Reyes Hidalgo** (Ecuador) • Abel **Reyes Solano** (México) • Andre Luiz **Ribeiro** (Brasil) • Patrick **Ribeiro Rigon** (Brasil) • Oscar **Rinchao Cepeda** (Colombia) • Gabriel **Rischbieter** (Brasil) • Oscar Carlos **Rivadeneira Herrera** (Chile) • Claudia **Rivas Cherre** (Perú) • Andrés **Rivera** (Chile) • Gabriel **Rivera** (México) • Jorge Javier **Rivera Muñoz** (México) • Víctor Hugo **Riveros Strange** (Chile) • Vandre **Rocha de A. Ribeiro** (Brasil) • Gabriela **Rocha de Oliveira** (Brasil) • Hernán Mauricio **Rodríguez** (Colombia) • Rosana **Rodríguez** (Venezuela) • Andrés Felipe **Rodríguez Ávila** (Colombia) • Juan Daniel **Rodríguez Flores** (Perú) • Juan Carlos **Rodríguez González** (México) • Alejandra Paz **Rodríguez Pezoa** (Chile) • Gabriel Arcángel **Rodríguez Rosas** (México) • Andrea Pamela **Rodríguez Tapia** (Perú) • Iván **Rodríguez Torres** (Colombia) • Jairo Alonso **Rodríguez Vaca** (Colombia) • Maryury **Rojas** (Venezuela) • Eduardo Alberto **Rojas Tello** (Chile) • David **Rojas Valera** (Chile) • Carlos **Román Aránguiz** (Chile) • Alfredo **Román Bulacio** (Bolivia) • Mónica María **Romero Ruiz** (Colombia) • Francisca **Rozzi A.** (Chile) • Carol Andrea **Ruz Barajas** (Colombia) • Pablo **Saadia** (Argentina) • Ana Lucía **Saavedra** (Perú) • Gisella **Saavedra Campos** (Chile) • Nicole Geraldine **Saint-Hubert Soncini** (Uruguay) • Juliana **Saladini** (Brasil) • Luís Felipe **Salas Ortiz** (Chile) • Jocelyn **Salas Tejedas** (Chile) • Fernanda **Salgado** (Brasil) • Gabriela Mabel **San Pedro González** (Uruguay) • María José **Sánchez** (Argentina) • Mauricio **Sánchez** (Colombia) • Diego Francisco **Sánchez Rodríguez** (Colombia) • Sebastián **Sancho Pujia** (Argentina) • Andrés **Sandoval Socarrás** (Colombia) • María **Sanguinetti Scheck** (Uruguay) • Gastón **Santone** (Argentina) • Emmanuel **Sardón** (Argentina) • Mayra **Scalisi** (Argentina) • Mario **Schneider Vilchez** (Chile) • María Florencia **Scorza** (Argentina) • Matías **Sepúlveda** (Chile) • Alejandra **Sepúlveda Hernández** (Chile) • Antonio **Sierra Miranda** (Venezuela) • Cristian Rodrigo **Silva Bravo** (Chile) • Fernando **Silva de Castro** (Brasil) • María Belén **Simons Palacio** (Uruguay) • Alex Yesid **Socarras Conrado** (Colombia) • Guillermo **Solano** (Colombia) • Felipe **Solari Espinoza** (Chile) • Gloria **Sosa Esperón** (México) • Roberto **Soto Sepúlveda** (Chile) • Andrea **Szwarc** (Argentina) • Daniel **Taffarel** (Argentina) • Julio **Tamer** (Argentina) • Federico **Teixeira** (Brasil) • Eliseo **Testa** (Argentina) • Karin **Thiers Hernández** (Chile) • Lorena Patricia **Tognia Romero** (Chile) • Pedro **Topolansky So-**

lari (Uruguay) • Natanael **Torres González** (México) • Ángel Alejandro **Torres Tagle** (México) • Gabriela **Tovar Hiller** (Venezuela) • Pablo Ezequiel **Tozzi** (Argentina) • Gonzalo **Trasotero** (Uruguay) • Riu Nuria **Trinidad** (Argentina) • Juan Isaac **Troya** (Ecuador) • Ronald Alexander **Trujillo Mora** (Chile) • Andrés Oscar **Tuzinkievicz** (Argentina) • Loreto **Ulloa Iglesias** (Chile) • Verónica **Ureña** (Argentina) • Dulce Lucía **Uriarte Ramos** (México) • José Benito **Valarezo Loor** (Ecuador) • Ignacio Raúl **Valdivieso Elissetche** (Chile) • Claudia **Valenti** (Argentina) • Andrés Iván **Vallejo Valladares** (Ecuador) • Diego Hernán **Vapore** (Argentina) • Axel **Varela Jones** (Argentina) • José **Vargas** (Argentina) • Federico **Vaz** (Uruguay) • Alonso Esteban **Venegas Rodríguez** (Chile) • Gilda **Vera Aguirre** (Ecuador) • Rocío **Verdejo Collil** (Chile) • Sebastián **Vergara Osorio** (Colombia) • Cristián **Vidal Gatica** (Chile) • Wilson **Vilches Molina** (Chile) • Martín **Villarroel** (Argentina) • Milton Agustín **Visca Amicone** (Uruguay) • Fabiola Viridiana **Viveros Arevalo** (México) • Aldo **Vogrig** (Argentina) • Daniel Eduardo Javier **Wong Palacios** (Perú) • Tera **Yegros** (Paraguay) • Jael **Yeligsa** (Colombia) • Cinthia Lishi **Yong Qu** (Perú) • Nicolás Andrés **Zadorozne** (Argentina) • Juan Ricardo **Zapata Torres** (Colombia) • Chantal **Zeromski** (Argentina) • Patricia Andrea **Zúñiga Gómez** (Chile)

f) Autores de afiches presentados (pero por razones de espacio) no incluidos en el libro

• Luís Eduardo **Acuña Gaviria** (Colombia) • Pilar **Alderete Pages** (Argentina) • Amit **Ashckenazi** (Argentina) • María Sol **Atala** (Ecuador) • Christian David **Ayora Vásconez** (Ecuador) • Bárbara Sabrina **Bakofski** (Argentina) • Zumaran **Barriga** (Perú) • Juan Pablo **Barrios** (Argentina) • Diego **Becas** (Chile) • Jonathan **Bellacetin Andrade** (México) • Sebastián **Bistakis** (Argentina) • Romina Melissa **Caballero Aguilar** (Perú) • Sebastián **Cabrera** (Uruguay) • Carolina **Cabrera Ruiz Díaz** (Paraguay) • Daniel **Campos** (Brasil) • José Carlos **Campos Calero** (Perú) • Ana Carolina **Chiconi** (Argentina) • Carolina **Cifuentes Hurtado** (Colombia) • José Luís **Coyotl Mixcoatl** (México) • Andrés **Cribari** (Uruguay) • Fabricio **de la Vega** (Argentina) • Amelia **de los Rios Anzola** (Colombia) • Iván Mauricio **Díaz Rodríguez** (Colombia) • Pablo Emilio **Donoso Moscoso** (Chile) • Sophia Katerina **Durand Fernández** (Perú) • Juan Francisco **Elizalde Aguirre** (Chile) • Javier Darío **Fano Rojas** (Perú) • Lorena Edith **Fernández** (Argentina) • Camilo **Fierro Aviles** (Colombia) • Diana Mercedes **Franco Gómez** (Colombia) • Mariano Martín **Garnero** (Argentina) • Víctor Hugo **Garrido Soto** (México) • Elías **Garzuzi** (Israel) • Alicia **Gawianski** (Argentina) • Franco **Giachetti** (Argentina) • Nicolás **Gilbert** (Argentina) • Laura **Giraudo** (Argentina) • Andrés **Gómez** (México) • Mario **González Medina** (Perú) • Javier **González** (Argentina) • Jaime **Granados** (México) • Shirly **Grun** (Ecuador) • Tikifan **Guanteras** (Guatemala) • Matías **Guardamagni** (Argentina) • Juan Carlos **Guerra Flores** (Ecuador) • Rafael **Guerra Salinas** (Colombia) • Fredy Yesid **Higuera Díaz** (Colombia) • Roxana Stefania **Kamlofski** (Argentina) • Kim **Kohler Pires** (Brasil) • Valeria Fernanda **Koury** (Argentina) • Carla **Lentile Berner** (Uruguay) • Pablo **Lentini** (Argentina) • Lorena Janina **Lewtak** (Argentina) • Cecilia Soledad **Liberal** (Argentina) • Natalia **Lobarbo** (Argentina) • Alfredo Isaías **López Aguilar** (Chile) • Teodoro **Mancera Cruz** (Cuba) • Fabiola **Marbella** (México) • Pablo Ariel **Meites** (Argentina) • María Noemy **Mercado Flores** (El salvador) • Luciana **Miranda** (Argentina) • Nancy Isaac **Mitre** (Argentina) • Claudio **Montalbodi** (Argentina) • Gilari Patricia **Montiel Mendez** (México) • Leidy Lorena **Moreno Castaño** (Colombia) • Mauricio Renzo **Moroni Soto** (Chile) • Katherine Elizabeth **Mulato Guadron (**El Salvador) • Sandra Patricia **Niño** (Colombia) • Larry Alexander **Pabón Ortiz** (Colombia) • Sara **Paoletti** (Argentina) • Lorena **Pelegrina** (Argentina) • Alice Leonora **Pereyra** (Argentina) • Pablo Fernando **Pérez** (Argentina) • Juan Manuel **Pérez** Paraguay • Carolina **Pérez Cerda** (Chile) • Roy Joseph **Peterman** (Argentina) • Pepe **Pompin** (Argentina) • Luís Fernando **Puentes Varón** (Colombia) • Florencia **Raffa** (Argentina) • Cristóbal Andrés **Ramírez Rojas** (Chile) • Juan Diego **Restrepo Giraldo** (Colombia) • Adrián **Ricchezza** (Argentina) • Andrés Daniel **Rodríguez Cevallos** (Ecuador) • Giovanny **Rodríguez Salinas** (Colombia) • Daniel M. **Roldan** (Estados Unidos) • Juan Andrés **Ron Pedrique** (Venezuela) • Gabriela **Rubini Azpiroz** (Uruguay) • Christian **Sarabia Pavon** (México) • Mayra **Solange** (Argentina) • Santiago **Solís Montes de Oca** (México) • Miluska Lizet Yoli **Sosa Huapaya** (Perú) • Enrique Wladimiro Leon **Spaciuk** (Argentina) • María Laura **Suárez** (Argentina) • Mariano **Suárez** (Argentina) • Lilian **Toapanta Santamaría** (Ecuador) • Diego Daniel **Toledo** (Argentina) • Federico **Trevisan** (Argentina) • Axel **Varela Jones** (Argentina) • Laura Liliana **Velásquez Rojas** (Colombia) • Domingo Alberto **Villalba Bravo** (Venezuela) • Javiera **Villalobos Iglesias** (Chile) • Raphael **Villar** (Brasil) • Jaime Sebastián **Villarroel Toral** (Ecuador) • Lorena **Vinueza Andrade** (Ecuador) • Wilckens **Visscher** (Chile) • Natalia **Volpe** (Argentina) • Carla **Wirth Rosales** (Ecuador) • Ana **Ynsaurralde** (Argentina) • José Ignacio **Zarate Huizar** (México) • Laura Paulina **Zepeda Kips** (México) • Víctor Jacinto **Zepeda Millan** (México)

g) Instituciones que, hasta el cierre de la edición, han solicitado la muestra para presentarla en sus ámbitos educativos

Los 40 afiches seleccionados se exhibieron por primera vez durante el 2º Encuentro Latinoamericano de Diseño. Posteriormente se ofreció dicha muestra a todas las instituciones que conforman el Foro de Escuelas de Diseño para ser montada en sus sedes.

• **IPAT** (Tandil, Buenos Aires, Argentina) • **Universidad de Palermo** (Buenos Aires, Argentina) • **Servicio Nacional de Promoción Profesional –SNPP–** (Paraguay) • **Universidad San Sebastián** (Chile) • **Universidade Positivo –UP–** (Brasil) • Escuela de Diseño en el Hábitat • **Universidad del Azuay** (Ecuador)

Próximas instituciones que exhibirán la Muestra:
• **Universidade Federal de Santa Catarina** (Brasil) • **Universidade Federal do Rio Grande do Sul** (Brasil) • **Corporación Universitaria UNITEC** (Colombia) • **Escuela de Diseño Arturo Tejada Cano** (Colombia) • **Fundación de Educación Superior San José** (Colombia) • **Fundación Universitaria del Área Andina** (Colombia) • **Taller Cinco Centro de Diseño** (Colombia) • **Universidad Católica Popular del Risaralda** (Colombia) • **UNITEC** (Colombia) • **INACAP IV Región** (Chile) • **Universidad de Playa Ancha** (Chile) • **Instituto Tecnológico Sudamericano** (Ecuador) • **Pontificia Universidad Católica del Ecuador** (Ecuador) • **Universidad de Guanajuato** (México) • **Universidad del Arte Ganexa** (Panamá) • **Universidad Columbia del Paraguay** (Paraguay) • **Instituto San Ignacio [ISIL]** (Perú) • **Toulouse-Lautrec** (Perú) • **Universidad del Zulia** (Venezuela)

Índice alfabético por título

A importância da tipografia na história e na comunicação
Funk, Suzana y dos Santos, Ana Paula..... p. 125

A importância e desenvolvimento do design de interiores de automóveis relacionada aos aspectos sócio-culturais
Irokawa, Elisa Sayuri Freitas; Cunha, Mariana Macedo Rodrigues y Câmara, Jairo Jose Drummond..... p. 143

A técnica de modelar o vestuário e a moda
Barbosa, Bárbara Franzner; Fernandes, Thais Callegari; Montanheiros, Adriana Martinez y Silveira, Icléia..... p. 53

Análisis del proceso de selección de propuestas de diseño
Madrid Solórzano, Juan Manuel..... p. 176

Comportamento e estilo de vida da população idosa e seu poder de consumo
Ballstaedt, Ana Luiza Maia Pederneiras..... p. 47

Construyendo la identidad patagónica... Un enfoque integral en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el hábitat patagónico
Della Negra, Claudia y Salvo de Mendoza, Liliana..... p. 104

Contenidos formativos del diseño en la actualidad
Ariza Ampudia, Silvia Verónica y Valadez Sánchez, Cándido..... p. 41

Contra Babel. La comunicación en el contexto de la semiósfera
Valdés de León, Gustavo..... p. 227

Contribuição do projeto criação e transformação têxtil no âmbito industrial: novo espaço para novas idéias
Costa, Maria Izabel y Poelking, Cristiane..... p. 93

Contribuições da leitura de imagens fotográficas ao ensino do design gráfico
Ormezzano, Graciela; Bagattini, Elexandro Marcelo; Soares Chaves, Gabriela; Sandri, Gláucia Elisa; Minozzo, Leonardo y de Oliveira, Shirley..... p. 196

De la idea al proyecto. Del proyecto al negocio. Metodología de diseño y desarrollo de productos. Un enfoque multidisciplinario
Hofman, Eduardo..... p. 138

De lo público y lo privado a la tercera zona. Diseño y hábitat urbano
Chemás Rendón, Mauricio..... p. 83

De Vênus a Kate Moss: reflexões sobre corpo, beleza e relações de gênero
de Brito Mota, Maria Dolores..... p. 100

Del arte a la publicidad. Miles de metros cuadrados de anuncios publicitarios en el Centro de Monterrey
Martínez Zúñiga, Juan Manuel..... p. 191

Design de ambientes, conservação e restauro de bens culturais da modernidade e suas interrelações com a engenharia de materiais
Couto, Heloísa Helena; Botelho, Róber Dias y Câmara, Jairo José Drummond..... p. 97

Diseño global: Abriendo caminos, hermanando países para generar ideas
Lopazzo, Mariela; Reyes, Francisco y Reyes, Martín..... p. 159

Diseño y cultura técnica: las determinaciones socioculturales de los de artefactos técnicos
Lawler, Diego y Alfaraz, Claudio..... p. 146

El diseño gráfico y el cortometraje de ficción
Bohórquez, Miguel..... p. 58

El diseño: aproximaciones a la disciplina
Soto, Carlos..... p. 225

El papel del diseñador en el desarrollo de material educativo a través del uso de las TIC[1]. ¿Es una opción para lograr la sustentabilidad en las comunidades rurales de alta marginalidad en México?
Segurajáuregui Álvarez, Luciano..... p. 220

El reto de la educación ante el nuevo rol del diseño
Guijosa Fragoso, Víctor..... p. 133

El taller: espacio de producción, lugar de construcción del conocimiento
Pérez Duque, Margarita María..... p. 207

História e narrativa das animações nipônicas: Algumas características dos animês
Lima de Faria, Mônica..... p. 150

Innovación en cuero como oportunidad para el diseño
Reissig, Pedro..... p. 216

Integración de la gestión del diseño industrial en PyMEs tradicionales de Asturia
López García, Víctor..... p. 168

Interviniendo la ciudad simulada
Echevarría, Bárbara..... p. 109

La aplicación de la semiótica al proceso del diseño
Fragoso Susunaga, Olivia..... p. 115

La enseñabilidad cuántica
Lizarralde Gómez, Cristian Felipe..... p. 157

La enseñanza del diseño en comunicación visual -creatividad y comunicación
Branda, María y Cuenya, Ana..... p. 63

La Escuela de Artes Aplicadas de la Universidad de Chile (1928-1968)
Castillo Espinoza, Eduardo..... p. 72

Materiales y procesos de manufactura en innovación. Metodología para innovar desde nuevas perspectivas
Andrés Hernando Valencia Escobar..... p. 243

Mesas de fast-food: conforto ou agilidade
Maduell, Felipe..... p. 180

Metodologia projetual de design para desenvolvimento do conceito de veículo utilitário
Ferreira, Ana Maria Paiva; Santos, Frederico Souto dos y Câmara, Jairo José Drummond..... p. 111

Metodologia semiótica para análise de revistas digitais on-line
Candello, Heloisa Caroline de Souza Pereira y Hildebrand, Hermes Renato..... p. 66

Nuevas tecnologías y ordenadores en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la actividad proyectiva: Revelando estrategias
Reinhardt Piedras, Estela Maris..... p. 211

O herói e a indústria cultural
Lopes Filho, Artur Rodrigo Itaqui..... p. 162

O processo de comunicação estética do objeto do design
Marques da Silva, Leilyanne y Tavares, Monica..... p. 183

Origen del diseño gráfico, a partir del lenguaje visual generado por el sistema heráldico
García Garrido, Sebastián..... p. 129

Projeto Construa Limpo
Aleixo Schmal, Anna Katharina; Ávila, Marília; Gomes Cândido, Elida y da Silva Cruz Batista, Juliana..... p. 35

Propuesta Curricular del Programa de Diseño Industrial de la Universidad Católica Popular del Risaralda
Pérez Cardona, Carmen Adriana y Gómez Barrera, Yaffa Nahir I..... p. 201

Reid Miles: Creador de un estilo para Blue Note
López Medel, Ismael; Gutiérrez de Cabiedes, Luis y Alonso Mosquera, Henar..... p. 171

Vestuàrio e infância: entre a adequação e as determinações sociais.
Aguiar Barbosa, Rita Claudia y Quedes, Walkiria..... p. 31

Índice alfabético por autor

Aguiar Barbosa, Rita Claudia..... p. 31
Aleixo Schmal, Anna Katharina..... p. 35
Alfaraz, Claudio..... p. 146
Alonso Mosquera, Henar..... p. 171
Ariza Ampudia, Silvia Verónica..... p. 41
Ávila, Marília..... p. 35
Bagattini, Elexandro Marcelo..... p. 196
Ballstaedt, Ana Luiza Maia Pederneiras..... p. 47
Barbosa, Bárbara Franzner..... p. 53
Bohórquez, Miguel..... p. 58
Botelho, Róber Dias..... p. 97
Branda, María..... p. 63
Câmara, Jairo Jose Drummond..... ps. 97, 111, 143
Candello, Heloisa Caroline de Souza Pereira..... p. 66
Castillo Espinoza, Eduardo..... p. 72
Chemás Rendón, Mauricio..... p. 83
Costa, Maria Izabel..... p. 93
Couto, Heloísa Helena..... p. 97
Cuenya, Ana..... p. 63
Cunha, Mariana Macedo Rodrigues..... p. 143
da Silva Cruz Batista, Juliana..... p. 35
de Brito Mota, Maria Dolores..... p. 100
de Oliveira, Shirley..... p. 196
Della Negra, Claudia..... p. 104
dos Santos, Ana Paula..... p. 125
Echevarría, Bárbara..... p. 109
Fernandes, Thais Callegari..... p. 53
Ferreira, Ana Maria Paiva..... p. 111
Fragoso Susunaga, Olivia..... p. 115
Funk, Suzana..... p. 125
García Garrido, Sebastián..... p. 129
Gomes Cândido, Elida..... p. 35
Gómez Barrera, Yaffa Nahir I...... p. 201
Guijosa Fragoso, Víctor..... p. 133
Gutiérrez de Cabiedes, Luis..... p. 171
Hildebrand, Hermes Renato..... p. 66
Hofman, Eduardo..... p. 138
Irokawa, Elisa Sayuri Freitas..... p. 143
Lawler, Diego..... p. 146
Lima de Faria, Mônica..... p. 150
Lizarralde Gómez, Cristian Felipe..... p. 157
Lopazzo, Mariela..... p. 159
Lopes Filho, Artur Rodrigo Itaqui..... p. 162
López García, Víctor..... p. 168
López Medel, Ismael..... p. 171
Madrid Solórzano, Juan Manuel..... p. 176
Maduell, Felipe..... p. 180
Marques da Silva, Leilyanne..... p. 183
Martínez Zúñiga, Juan Manuel..... p. 191
Minozzo, Leonardo..... p. 196
Montanheiros, Adriana Martinez..... p. 53
Ormezzano, Graciela..... p. 196
Pérez Cardona, Carmen Adriana..... p. 201
Pérez Duque, Margarita María..... p. 207
Poelking, Cristiane..... p. 93
Quedes, Walkiria..... p. 31

Reinhardt Piedras, Estela Maris..... p. 211

Reissig, Pedro..... p. 216

Reyes, Francisco..... p. 159

Reyes, Martín..... p. 159

Salvo de Mendoza, Liliana..... p. 104

Sandri, Gláucia Elisa..... p. 196

Santos, Frederico Souto dos..... p. 111

Segurajáuregui Álvarez, Luciano..... p. 220

Silveira, Icléia..... p. 53

Soares Chaves, Gabriela..... p. 196

Soto, Carlos..... p. 225

Tavares, Monica..... p. 183

Valadez Sánchez, Cándido..... p. 41

Valdés de León, Gustavo..... p. 227

Valencia Escobar, Andrés Hernando..... p. 243

Síntesis de las instrucciones para autores

Actas de Diseño
Foro de Escuelas de Diseño
Facultad de Diseño y Comunicación
Universidad de Palermo
Buenos Aires, Argentina
www.palermo.edu/dyc

Síntesis de las instrucciones para autores interesesados en publicar en Actas de Diseño

Consultar las Bases Completas en el minisitio del Encuentro, ingresando por: www.palermo.edu/dyc

Resúmenes

- Formato: Textos en Word que no presenten ni sangrías ni efectos de texto o formatos especiales (no se permiten imágenes)
- Autores: Los resúmenes podrán tener uno o más autores
- Idioma: Se publicarán en el Idioma original de autoría (español, ingles o portugués)
- Extensión: máxima de 2500 palabras
- Títulos y Subtítulos: en negrita y en Mayúscula y minúscula
- Fuente: Times New Roman
- Estilo de la fuente: normal
- Tamaño: 12
- Interlineado: sencillo
- Tamaño de la página: A4
- Normas: Se recomienda tomar en cuenta las normas básicas del Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association APA.

Estos trabajos se publicarán en el Sitio Web del Encuentro y en las próximas ediciones de Actas de Diseño. Deben ser enviados a actasdc@palermo.edu

Comunicaciones

- Formato: Textos en Word no debe presentar ni sangrías ni efectos de texto o formatos especiales (SI se permiten imágenes)
- Autores: Las comunicaciones podrán tener uno o más autores
- Idioma: Se publicarán en el Idioma original de autoría (español, ingles o portugués)
- Extensión: Máxima de 10.000 palabras
- Títulos y Subtítulos: en negrita y en Mayúscula y minúscula
- Fuente: Times New Roman
- Estilo de la fuente: normal
- Tamaño: 12
- Interlineado: sencillo
- Tamaño de la página: A4
- Normas: Se debe tomar en cuenta las normas básicas del Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association APA.
  - Bibliografía y notas: en la sección final de la comunicación
  - Fotografías, cuadros o figuras: deben ser presentados en formato tif a 300 dpi en escala de grises. Importante: Tener en cuenta que la imagen debe ir acompañando el texto a modo ilustrativo y dentro del artículo hacer referencia a la misma.

Estos trabajos se publicarán en el Sitio Web del Encuentro y en las próximas ediciones de Actas de Diseño. Deben ser enviados a actasdc@palermo.edu

Consultas: En caso de necesitar información adicional escribir a actasdc@palermo.edu / www.palermo.edu/dyc

Los Resúmenes y Comunicaciones serán evaluados para su publicación por la Dirección Editorial y el Comité de Arbitraje de la Publicación Actas de Diseño ISSN 1850-2032.

Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo
Mario Bravo 1050. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. C1175ABT. Argentina
www.palermo.edu