

mente, serían desperdiciados 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 prática, 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 Stiftung für Entwicklung. Foi aluna do professor Edgard Büttner numa das oficinas de capacitação em Marco Lógico promovida pelo Prorencia 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, Cândido

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 graduando 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 está 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 sí 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 más 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 cuáles 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 metodolo-

gías 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 ser 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.