

nal Mayor de San Marcos, Lima, Perú. Estudió maestría en la PUCP y doctorado en la UNMSM; se especializó en gestión de la calidad universitaria y en recursos virtuales de educación y comunicación, en Perú y España. Dirige el Grupo de Investigación de Semiótica Visual (GISEVI- PUCP); revistas Torax y Memoria Gráfica. Publicó libros de semiótica aplicada: 1001 Alicias, Introducción a la semiótica visual, 24 Horas de fundamentos discursivos para la semiótica del diseño, Video Arte, Stop Motion, Video Diseño, Found Footage. **Milagro Farfán Morales.** Docente en la Facultad de Arte y Diseño de

la Pontificia Universidad Católica del Perú, Licenciada en Ciencias de la Comunicación de la UNSAAC, con estudios de Maestría en Investigación de las Comunicaciones en la PUCP, graduada de la especialidad de Dirección Documental de la Escuela Internacional de Cine y TV - Cuba. Becada como investigadora en teoría cinematográfica en la Escuela de Cine de Concordia University - Montreal Canadá. Actualmente se desempeña como investigadora en áreas relacionadas a la semiótica, el diseño y el cine. Dirige el Grupo de Investigación Video Diseño - PUCP.

Pensando en voz alta: la temática ambiental en la currícula de Diseño Industrial en la FAUD de Mar del Plata

Actas de Diseño (2021, julio),
Vol. 34, pp. 170-174. ISSN 1850-2032.
Fecha de recepción: julio 2016
Fecha de aceptación: julio 2017
Versión final: julio 2021

Elizabeth Retamozo (*)

Resumen: La economía consumista fue creada para mantener activos a los medios de producción y, de esta manera, mantener la economía en constante movimiento. El problema surge cuando lo que consumimos afecta de manera negativa a nuestro planeta. Es necesario puntualizar lo inaplazable y la necesaria inclusión de la temática ambiental en las carreras universitarias actuales, en especial las profesionalistas, ya que estas son el semillero de los diseñadores industriales en ejercicio. En este trabajo abordaremos la inclusión en la currícula de la temática ambiental como materia y el rol del docente en la Facultad de Arquitectura, Urbanismo Diseño de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

Palabras claves: Ecodiseño - indumentaria - Mar del Plata - currícula - sostenibilidad.

[Resúmenes en inglés y portugués y currículum en p. 174]

Introducción

La economía basada en el consumo fue diseñada para conservar los medios de producción activos y así mantener la economía en movimiento. El problema surge cuando, debido al consumo excesivo, se afectan los recursos limitados del planeta.

Para contrarrestar esta situación, surge la propuesta de Desarrollo Sostenible, aquel que permite mejorar las condiciones de vida y simultáneamente es compatible con una explotación racional del planeta. La Comisión Brundtland lo definió en 1987 como: "El desarrollo que asegura las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para enfrentarse a sus propias necesidades".

El Diseño Industrial se fundamenta en la producción de objetos de uso cotidiano que satisfacen necesidades humanas con el objetivo de mejorar su calidad de vida. Acorde a estos principios surge el Ecodiseño, metodología que integra criterios ambientales en el diseño, obteniendo una reducción en los impactos que se producen a lo largo del ciclo de vida. Aún más abarcativa es la visión del Diseño Sustentable, porque propone objetos que ayudan a vivir mejor a las personas, combinando al

diseño como eslabón creativo entre tecnología, sociedad, y cuidado del ambiente.

Desde la ideología o la filosofía, esta visión de desarrollo sustentable ha generado numerosas críticas, así como también algunas voces esperanzadas en que sirva para evitar una cada vez más inminente catástrofe ecológica. Es necesario puntualizar lo urgente e indispensable de la inclusión de la temática ambiental en las carreras universitarias actuales, en especial las profesionalistas. Alcanza un recorrido por los principales medios de comunicación actuales para darse cuenta de que cualquier profesional, y más aún los que trabajan en el vasto campo del diseño de objetos, necesita hoy, pasada más de una década del siglo XXI, un saber ambiental que garantice la influencia menos destructiva posible de su actividad sobre el ambiente.

Hay mucha información y trabajos a nivel teórico que pueden fundamentar esta necesidad de modificar las currículas universitarias en pos de una mejor relación entre el hombre y el ambiente. Son muy interesantes los trabajos de Victor Papanek y Ezio Manzini a nivel internacional. A nivel nacional podemos mencionar a Tomás Maldonado como un referente. El diseñador V. Papanek

(1984) planteó, hace mucho tiempo, la responsabilidad social del diseñador con el argumento de que lo que conciben los diseñadores implica cambios en el mundo real. Hizo hincapié en que es necesario proyectar para los sectores más desposeídos, pero siempre con una mirada ecológica, que tenga en cuenta de dónde vienen y adónde van los materiales. Una de sus frases más trascendidas es:

Hay profesiones más dañinas que el diseño industrial, pero sólo unas pocas. Y posiblemente sólo otra profesión es más falsa: el diseño publicitario que persuade a la gente de comprar cosas que no necesitan, con dinero que no tienen, con el fin de impresionar a otros a quienes no les interesa, es probablemente el campo más falso en existencia hoy día. El diseño industrial, al fabricar las llamativas idioteces pregonadas por los publicistas, entra con un cercano segundo puesto.

El concepto de Currícula es uno de los más discutidos dentro de la pedagogía, actualmente se debate mucho de este en particular. Si bien la currícula no se conforma solo por el contenido de materias, ya que es atravesada por ejes transversales y contenidos horizontales tales como acciones en el campo profesional y modos de evaluación, por ejemplo. En este trabajo abordaremos la inclusión en la currícula de la temática ambiental como materia y el rol del docente. El análisis se hace en la carrera de Diseño Industrial que se dicta en la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño (FAUD) de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP).

Sobre la carrera Diseño Industrial en la FAUD

Para comenzar observaremos en detalle las características disciplinares y el plan de estudios de la carrera, con su última modificación en el año 2007.

Ofertas curriculares

Características Disciplinarias

Función del Diseñador Industrial

- Estudio, diseño, desarrollo, supervisión y/o producción en cualquiera de sus modalidades, de utensilios, instrumentos y artefactos, productos industriales, objetos técnicos, máquinas y equipamiento, interpretando los principios de necesidad, funcionalidad, resistencia estructural, tecnología, mercado y producción, adecuándolas a los aspectos estéticos y significativos del universo cultural de la sociedad.
- Determinación de las condiciones ergonómicas y antropométricas vinculadas al punto anterior.
- Realización de arbitrajes y pericias en lo referente a las leyes de diseño y modelos industriales, tasaciones, presupuestos y cualquier otra tarea profesional emergente de las actividades descriptas en los puntos anteriores.
- Intervenir a nivel de su especialidad, afectando a las relaciones de uso, forma y color de productos industriales.
- Participar en la conformación de normas y patrones de uso o sistemas de productos.

Estructura de la Carrera

La carrera está estructurada en:

- Ciclo básico: 1er. año.
- Ciclo de desarrollo: 2do, 3er y 4to año.
- Ciclo de investigación: 5to año (tesis).

Áreas de Estudio

Las áreas que se estudian son:

- Área teoría y práctica proyectual

Orientaciones: Textil, Indumentaria, Producto.

Subáreas: Diseño, Lenguaje Proyectual, Informática Industrial.

- Área tecnológica - productiva

Subáreas: Matemática, Física, Tecnología, Ingeniería Humana, Organización de la Producción.

- Área histórico - social

Subáreas: Pensamiento Contemporáneo, Economía y Marketing, Sociología, Legislación y Práctica Profesional.

Plan de estudios 2007

- Ciclo básico:

Primer año: Diseño I, Lenguaje Proyectual I, Pensamiento contemporáneo I, Tecnología general y Matemática

Segundo año: Diseño II, Lenguaje proyectual II, Pensamiento contemporáneo II, Tecnología I, Física e Informática I.

- Ciclo de desarrollo:

Tercer año: Diseño III, Lenguaje proyectual III, Pensamiento contemporáneo III, Tecnología II, Ingeniería humana e Informática II.

Cuarto año: Diseño IV, Lenguaje proyectual IV, Pensamiento contemporáneo IV, Tecnología III, Economía y marketing y Sociología.

- Ciclo de investigación

Quinto año: Organización de la producción, Legislación y práctica profesional y Proyecto de graduación.

Como se puede observar, cuando se describe la función del diseñador no se menciona nada que esté relacionado al cuidado del medio ambiente, solo en la última oración "...del universo cultural de la sociedad" se deja abierta una puerta a un sinfín de posibilidades. Como consecuencia de esto, es de esperar que en la oferta curricular no haya ninguna materia relacionada a la temática ambiental. El esquema de la currícula está basado en la tradicional concepción del Diseño Industrial como disciplina encargada puramente de configurar aspectos formales, funcionales y productivos de los artefactos: es una perspectiva que tiene gran difusión aún, y determina el enfoque con el que se implanta la disciplina en los sectores económico y productivo de la sociedad. Cabe destacar que en el último ciclo, denominado de investigación, para el trabajo de tesis algunos alumnos abordan la temática sustentable por iniciativa propia.

Sobre la inserción de la temática ambiental en la carrera de Diseño Industrial

La temática ambiental ya forma parte de la currícula de otras profesiones tales como arquitectura e ingeniería en la UNMdP. Estos campos disciplinares y profesionales son motivo de una dura y continúa disputa con otras profesiones, en especial las ingenierías, por lo cual es muy importante la revisión e inclusión de la temática ambiental en la currícula de la carrera de Diseño Industrial. Según señala Augustowsky (2009):

Qué aprender, para qué, y qué enseñar en cada etapa de la vida son decisiones que han ido cambiando con el tiempo, en diferentes contextos culturales, sociales, económicos y políticos. En la actualidad existe cierto consenso acerca de qué contenidos transmitir en la escolaridad primaria, cuáles en la secundaria y cuales en la universidad. Pero las cuestiones curriculares referidas a la selección de los contenidos, las secuencias, la organización, las correlatividades no son estáticas, son dinámicas y cambiantes en un mundo que produce nuevo conocimiento permanentemente. Es imprescindible someter a una mirada crítica los principios tanto teóricos como prácticos que sustentan nuestros diseños curriculares.

La devastación a la que ha sido sometida la tierra, las deforestaciones, la extinción de especies, el calentamiento global, y la contaminación de los suelos, entre otras cosas, no parecieran ser pequeñas cosas que debamos pasar por alto. Por lo tanto, la currícula de la carrera debe adaptarse a estas cuestiones cambiantes en el mundo.

En algunas de las materias de la carrera de Diseño Industrial ya se realizan experiencias de inclusión de contenidos con temática ambiental (Tecnología IV, Economía y Marketing, Diseño IV). Si bien es un primer paso necesario, no es suficiente para garantizar la correcta formación del futuro diseñador. Es positivo el dictado de contenidos que, en general, a través de la transferencia de proyectos de investigación, fortalecen la docencia y actualizan la currícula. Sin embargo, estos contenidos en las materias no alcanzan al proceso formativo de todos los alumnos, y las incumbencias las tienen todos, de modo que se hace necesario implementar otras metodologías de inclusión de lo ambiental.

A nuestro entender, como dijimos anteriormente, no es suficiente la inclusión de “temáticas”, “unidades” o “seminarios” ambientales, sino que se hace necesaria una revisión profunda que tenga que ver con la transformación de la carrera, a través de una perspectiva ambiental mediante un replanteo de la currícula de la carrera. No se pueden incluir “pinceladas” verdes: es fundamental un cambio de fondo de las maneras de proyectar, que incluya desde los primeros bocetos una concepción ambiental del diseño.

En vistas de estas circunstancias, otro punto a tener en cuenta es la formación de recursos humanos, más precisamente de los docentes. Actualmente solo sucede en los niveles superiores o de posgrado. Sería bueno que también transcurra en los demás niveles, en especial a los de años inferiores y de niveles de auxiliares, ya que es allí, en el proceso pedagógico de los primeros años

y en la relación cotidiana con los ayudantes, donde se produce una mayor internalización de las características distintivas de una forma de proyectar sustentable.

¿Cuál debe ser el rol que desempeña el docente en esta educación en sustentabilidad?

Gardner (1993) hace hincapié en la importancia que tiene el docente en el proceso de aprendizaje del alumno:

Los estudiantes varían en el sentido de que puerta eligen, según les resulte más apropiada para entrar, y qué ruta es más cómoda para seguir una vez que ganaron acceso a la habitación. Un docente habilidoso es una persona que puede abrir un número importante de diferentes entradas al mismo concepto. Dado que cada individuo tiene también un área de fortaleza, es conveniente reconocerla en el docente y en los alumnos, no para actuar en consecuencia sino para reconocer riquezas de enfoques, entender incomprendidos y tratar de construir puentes entre estilos y posibilidades.

Por otra parte, se precisa una convicción profunda de los docentes de todas las áreas sobre esta necesidad. Augustowsky (2009) señala “Enseñar es una tarea compleja. Numerosas investigaciones han demostrado que con carisma, intuición, voluntad y el conocimiento de los contenidos no siempre alcanza para afrontar las difíciles situaciones y desafíos que propone cotidianamente la enseñanza universitaria”. Esto no es sencillo ya que, en especial en las materias proyectuales, durante décadas se estuvo enseñando a través de la observación de las influencias del entorno en el proyecto, y el nuevo paradigma implica también observar a la inversa, los impactos del proyecto sobre su entorno, evaluación que se realiza durante el proceso de diseño. No es fácil realizar este cambio en el pensamiento del docente.

En resumen, se trata de transformar el plan de estudios, de manera lenta, no automática, en un plan que incorpore “naturalmente” las variables ambientales, y no en la mera inclusión de cierto porcentaje de contenidos ambientales.

Sobre la buena enseñanza

La significación de la buena enseñanza involucra la recuperación de la ética y los valores en las prácticas de la enseñanza. Se debe analizar qué es lo que consideramos necesario que los futuros diseñadores incorporen como conocimiento.

Fenstermacher (1989) explica el concepto de buena enseñanza que pensamos hace falta implementar:

Por el contrario, en este contexto, la palabra “buena” tiene tanto fuerza moral como epistemológica. Preguntar qué es buena enseñanza en el sentido moral equivale a preguntar qué acciones docentes pueden justificarse basándose en principios morales y son capaces de provocar acciones de principio por parte de los estudiantes. Preguntar qué es buena enseñanza en el sentido epistemológico es preguntar si lo que se enseña es racionalmente justificable y, en última instancia, digno de que el estudiante lo conozca, lo crea o lo entienda.

¿Acaso no consideramos un conocimiento digno el cuidado del medio ambiente?

A modo de propuesta

Como para ir finalizando realizamos una serie de sugerencias que consideramos contribuirían a la inserción de la temática ambiental en el ámbito universitario de una manera paulatina y sostenida.

Cambios a nivel institucional, que incluyan:

- Cursos de capacitación para los docentes, que estén insertos en la carrera docente cuando esta exista.
- Formalización de foros de discusión (internos de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, por departamento o área), con el problema de la temática ambiental como eje.
- Colaboración en horizontal entre la Facultad y el Centro de investigación sobre esta temática (CIPADI).
- Creación de incentivos para docentes (becas, pasantías, etc.) para que puedan cursar carreras de especialización y maestrías que capaciten en la temática ambiental.
- Fortalecimiento de la biblioteca de la Facultad con materiales sobre sustentabilidad de reciente edición.

Revisión de contenidos de materias actuales, que incluya:

- Área tecnológica - productiva:
Revisión de los contenidos de las materias del área tecnológico - productivo en todos sus niveles, para la enseñanza de la mochila ambiental que poseen cada uno de los materiales de construcción. Inclusión de materiales tradicionales, vistos bajo nuevas formas operativas y desde una óptica ambiental (materiales renovables, de bajo impacto ambiental, reciclados). Cambiar el paradigma de “la tecnología resuelve todo” a “proyectar con el menor costo energético”.

- Área histórico-social:
Pensamiento Contemporáneo: explicar el surgimiento del paradigma ambiental en el siglo XX y sus consecuencias actuales.
Sociología: Inclusión de teorías ambientales, participación ciudadana en problemas urbanos.
Legislación y práctica profesional: revisión de los contenidos del área práctica profesional/legal para incluir los nuevos roles profesionales del diseñador, con clara explicitación de incumbencias.

- Área teoría y práctica proyectual:
Revisión de los contenidos de las materias proyectuales para incluir de manera explícita la sustentabilidad del objeto en sí y las relaciones objeto/entorno en términos de impactos ambientales.

Propuestas de nuevas materias, que incluyan:

Implementar un menú de materias, que pueden ser electivas en primera instancia, con temática ambiental. Lo necesario sería implementar algunas en los diferen-

tes ciclos de la carrera. Entre las temáticas posibles se destacan (debido a que la explicación de los contenidos exceden los propósitos de este trabajo, solo se enuncian sus nombres): Tecnologías ambientales; Diseño sustentable; Técnicas de evaluación ambiental de materiales; Análisis de Ciclo de Vida; Técnicas de evaluación ambiental de proyectos; Evaluación de Impacto Ambiental; Técnicas de evaluaciones ambientales urbanas y territoriales: Ordenamiento Territorial; Bioclimatismo; Teoría y crítica ambiental del proyecto; Energías alternativas en el diseño; Materiales para diseñar: tratamiento de los desechos; Ecología urbana; Economía ecológica urbana; Gestión ambiental de empresas.

Reflexiones finales

En la UNMDP se realizan trabajos de inclusión de la temática sustentable desde las diferentes cátedras, por incorporación extracurricular de los docentes en materias como Economía y Marketing, Diseño, Sociología y Tecnología. Además, existen grupos de extensión, tales como hecho del Desecho, que abordan la temática. Estos son aportes importantes que deberían marcar el camino para realizar un cambio en la currícula.

Como observamos en primera instancia, la actual currícula de la carrera de Diseño Industrial no es un reflejo de lo que sucede en la sociedad.

La crisis ambiental por la que estamos atravesando demanda un cambio ineludible para poder afrontar este problema y ofrecer soluciones mediante el diseño de artefactos respetuosos con el medio ambiente. Además, podemos decir que el cambio en la currícula de la carrera permitiría darles a los diseñadores industriales las herramientas necesarias para que el egresado conserve el perfil sustentable durante su práctica profesional y su cotidianidad. Esto es de vital importancia, porque cuanto más temprano se comience a enseñar, más fácil será de incorporar por el diseñador como práctica cotidiana.

La etapa de formación profesional es el más importante pilar para la conformación de un pensamiento y un proceder sustentable en los futuros profesionales. Es desde la formación académica que se posibilita la adopción de una auténtica y comprometida actitud sustentable, que influye no solo en las decisiones de tipo laboral, sino en el actuar cotidiano de las personas.

Como último punto, pero no por ello menos importante, señalamos la importancia de la formación en la temática de los docentes, ya que ellos son el medio por el cual el alumno recibe el conocimiento. Entendiendo que la enseñanza no es algo que se le realiza a alguien sino que se hace con alguien, como afirma Litwin (1996).

Referencias bibliográficas

- Augustowsky, G. (2009). El saber didáctico y el oficio de enseñar o ¿Para qué sirve la didáctica? *Conferencia Foro Carrera Docente - FADU*.
- Díaz Barriga, Á. (2011). Competencias en educación. Corrientes de pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el

aula. *RIES*, 5 [en línea]. [fecha de consulta: 10 Diciembre 2015]. Disponible en <https://ries.universia.net/issue/view/6>
 Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (s/f). *Plan de Estudios de Diseño Industrial*. Disponible en: <http://faud.mdp.edu.ar/>
 Fenstermacher, G. (1989). *Tres aspectos de la Filosofía de la Investigación sobre la Enseñanza*. Barcelona: Ed Paidós.
 Gardner, H. (1993). *La mente no escolarizada*. Ed Barcelona: Paidós.
 Litwin, E. (1996). El campo de la didáctica: la búsqueda de una nueva agenda. En Alicia W. de Camilloni y otros, *Corrientes didácticas contemporáneas*. Buenos Aires: Paidós.
 Papaneck, V. (1984). *Design for a real life*. Academy Chicago Publishers.

Abstract: The consumerist economy was created to keep the means of production active and, in this way, keep the economy in constant movement. The problem arises when what we consume affects our planet in a negative way. It is necessary to point out the unavoidable and necessary inclusion of environmental issues in current university careers, especially professional ones, since these are the hotbed of industrial designers in practice. In this paper we will address the inclusion in the curriculum of the environmental topic as a subject and the role of the teacher in the Faculty of Architecture, Design Urbanism of the National University of Mar del Plata.

Keywords: Ecodesign - clothing - Mar del Plata - curricula - sustainability.

Resumo: A economia consumista foi criada para manter ativos aos meios de produção e assim manter a economia em movimento. O problema surge quando aquilo que consumimos afeta negativamente ao nosso planeta. É necessário precisar o inadiável e a inclusão da temática ambiental nas carreiras universitárias atuais, em especial as profissionalistas, já que são o nascedouro dos designers industriais em exercício. Neste trabalho se aborda a inclusão no currículo da temática ambiental como matéria e o papel do docente na Faculdade de Arquitetura, Urbanismo e Design da Universidade Nacional de Mar del Plata.

Palavras chave: Eco design - indumentária - Mar del Plata - currículo - sustentabilidade.

(* **Retamozo Elizabeth Beatriz**. Diseñadora industrial. Becaria de investigación de la Universidad Nacional de Mar del Plata desde 2012. Grupo de investigación: CIPADI. Doctoranda de la Universidad de Buenos Aires en Ecodiseño. Docente de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Mar del Plata desde 2011.

Perspectiva audiovisual en la investigación cualitativa

María Sara Müller (*)

Actas de Diseño (2021, julio).
 Vol. 34, pp. 174-179. ISSN 1850-2032.
 Fecha de recepción: julio 2017
 Fecha de aceptación: agosto 2018
 Versión final: julio 2021

Resumen: Si bien la introducción de lo audiovisual como perspectiva válida en el campo de la investigación cualitativa se encuentra aún en formación, queremos compartir algunas decisiones metodológicas de una investigación en curso, donde la generación y análisis de datos se realizará a partir de textos audiovisuales producidos por estudiantes. Nos interesa profundizar sobre la perspectiva emergente que recupera la utilización de la imagen como dato y como técnica de investigación: el análisis de la imagen como portadora de información por sí misma, como documento.

Palabras clave: Perspectiva audiovisual - investigación cualitativa - metodología - generación de datos - transposición - yuxtaposición.

[Resúmenes en inglés y portugués y currículum en pp. 178-179]

Introducción

Entendemos que no hay una sola forma legítima de hacer investigación cualitativa. La investigación cualitativa no constituye un enfoque monolítico sino un espléndido y variado mosaico de perspectivas de investigación (Patton, 2002, citado por Vasilachis de Gialdino, 2007, p. 24). En este sentido, la investigación cualitativa abarca el estudio, uso y recolección de una variedad de materiales empíricos y entre sus características se encuentra la originalidad para describir, comprender y explicar

los fenómenos sociales con una fresca percepción. Esto habilita a la incorporación de nuevas y renovadas formas de conocer (Vasilachis de Giarlino, 2007). Enmarcado en esta renovación, el campo audiovisual constituye una perspectiva rica y valiosa. Dice Ardèvol (1998) que es posible entender el campo de lo audiovisual como un territorio franco de investigación sobre aspectos sociales y culturales, reconquistar la utilización de las tecnologías audiovisuales en la producción de conocimiento. Aunque también reconoce la autora que: