

AREA

agenda de reflexión en arquitectura,
diseño y urbanismo

*agenda of reflection on architecture,
design and urbanism*

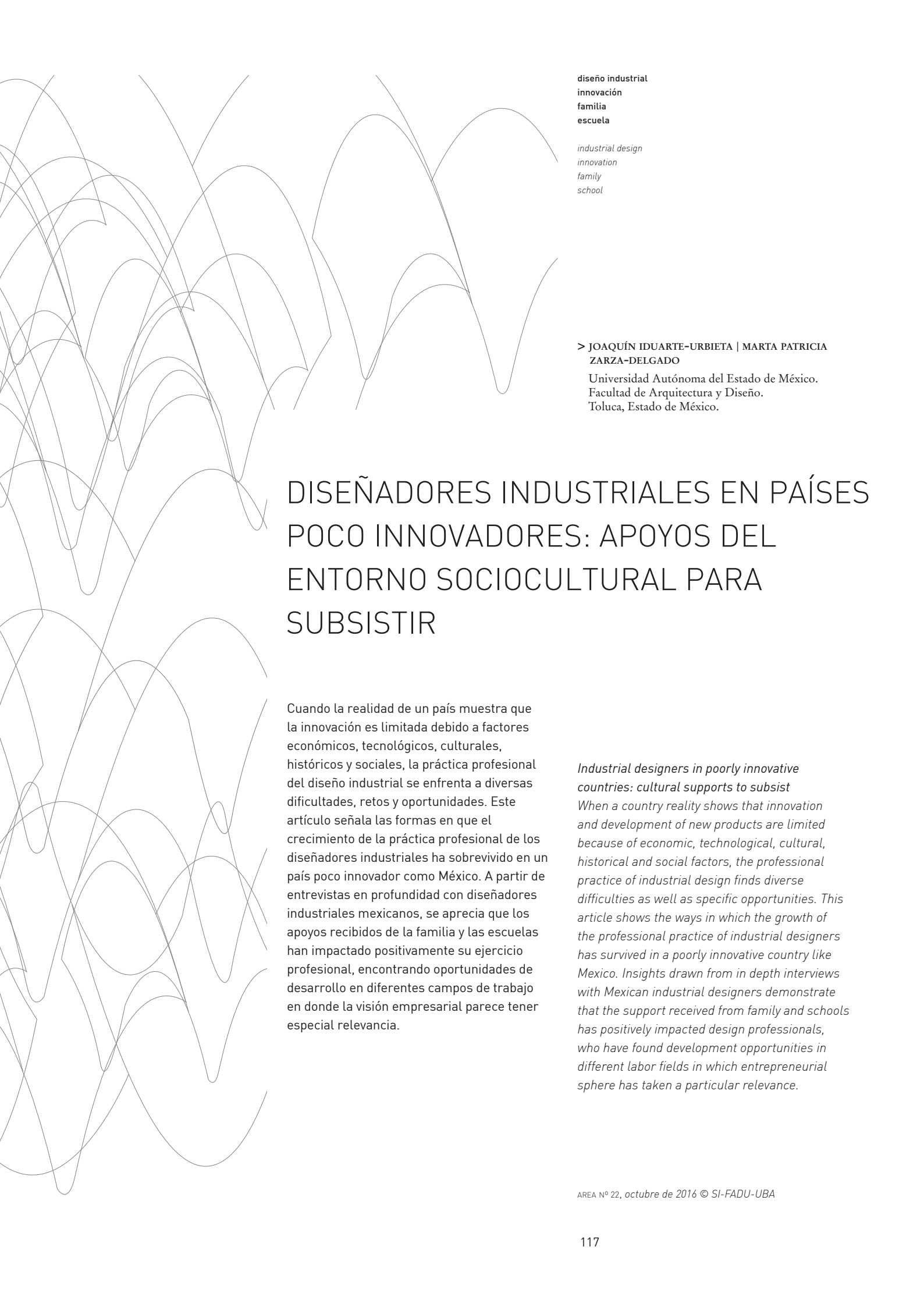
Nº 22 | OCTUBRE DE 2016
REVISTA ANUAL

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Arquitectura,
Diseño y Urbanismo

CONTENIDOS | CONTENTS

- 7** Editorial
- 9** Nuevas formas de mirar y pensar sobre el campo proyectual en siglo XXI
GRACIELA ECENARRO
- 21** Sustentabilidad e impacto del hábitat edificado
JOHN MARTIN EVANS | SILVIA DE SCHILLER
- 37** Los desafíos de la cualificación docente: el caso de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires (2004)
MARIANA INÉS FIORITO
- 53** El origen y la puesta en circulación del término “urbanismo” en Chile
GABRIELA MARDONES MIRANDA
- 65** Valor ambiental de la arquitectura en la revitalización del paisaje histórico local
SERGIO ANTONIO PEREA RESTREPO
- 81** Construcción territorial bonaerense de la cuenca del río Salado. Estrategias y actores en la fundación del pueblo cabecera del partido “Del Vecino”—General Guido— (1880-1915)
GABRIELA FERNANDA SÁNCHEZ
- 99** De viviendas a hoteles. Transformaciones arquitectónicas en un pueblo patrimonial (Purmamarca, Jujuy)
CONSTANZA INÉS TOMMEI
- 117** Diseñadores industriales en países poco innovadores: apoyos del entorno sociocultural para subsistir
JOAQUÍN IDUARTE-URBIETA | MARTHA PATRICIA ZARZA-DELGADO
- 130** Reseña de libro
- 132** Aperturas

Los contenidos de AREA aparecen en:
The contents of AREA are covered in:
Latindex: www.latindex.unam.mx
a.r.l.a. arlated.org



diseño industrial
innovación
familia
escuela

industrial design
innovation
family
school

> JOAQUÍN IDUARTE-URBIETA | MARTA PATRICIA
ZARZA-DELGADO

Universidad Autónoma del Estado de México.
Facultad de Arquitectura y Diseño.
Toluca, Estado de México.

DISEÑADORES INDUSTRIALES EN PAÍSES POCO INNOVADORES: APOYOS DEL ENTORNO SOCIOCULTURAL PARA SUBSISTIR

Cuando la realidad de un país muestra que la innovación es limitada debido a factores económicos, tecnológicos, culturales, históricos y sociales, la práctica profesional del diseño industrial se enfrenta a diversas dificultades, retos y oportunidades. Este artículo señala las formas en que el crecimiento de la práctica profesional de los diseñadores industriales ha sobrevivido en un país poco innovador como México. A partir de entrevistas en profundidad con diseñadores industriales mexicanos, se aprecia que los apoyos recibidos de la familia y las escuelas han impactado positivamente su ejercicio profesional, encontrando oportunidades de desarrollo en diferentes campos de trabajo en donde la visión empresarial parece tener especial relevancia.

Industrial designers in poorly innovative countries: cultural supports to subsist
When a country reality shows that innovation and development of new products are limited because of economic, technological, cultural, historical and social factors, the professional practice of industrial design finds diverse difficulties as well as specific opportunities. This article shows the ways in which the growth of the professional practice of industrial designers has survived in a poorly innovative country like Mexico. Insights drawn from in depth interviews with Mexican industrial designers demonstrate that the support received from family and schools has positively impacted design professionals, who have found development opportunities in different labor fields in which entrepreneurial sphere has taken a particular relevance.

Introducción

El diseño industrial es una profesión que, en los países denominados como desarrollados, acompaña y contribuye a darle forma a la innovación, la cual ocurre con el apoyo de una infraestructura tecnológica, así como de una serie de redes productivas, además de mecanismos y políticas institucionales que permiten su planeación, vinculación, inserción, progreso y regulación. En este sentido, toma especial relevancia el entendimiento de las formas, condiciones y circunstancias de inclusión del diseño industrial en contextos de países en desarrollo, con realidades sociales, culturales, tecnológicas y económicas distintas a las de los países hegemónicos, considerando que se trata de una profesión innovadora y contemporánea que tiene su razón de ser en un mercado de consumo global, acostumbrado al cambio tecnológico y a la actualización constante de productos y servicios.

Por lo anterior, a partir de una perspectiva antropológica centrada en el actor, se muestra en el presente artículo un mejor entendimiento sobre los sustentos que ha desarrollado una profesión, como el diseño industrial, cuando se ejerce en espacios periféricos. El análisis de la forma en la que el contexto mexicano ha dado cabida durante todos estos años a la práctica del diseño industrial la hemos centrado en una exploración diacrónica¹ de la evolución del diseño industrial en México, así como en el análisis de trayectorias personales, tomando en cuenta la historia familiar, los referentes formativos y el aprovechamiento de oportunidades relacionadas con las condiciones particulares de cada individuo.

Es importante comentar que la aproximación al campo de estudio se realizó bajo la concepción de que, en México, en el área del diseño industrial, hay una desconexión o ruptura entre la esfera formativa y la profesional. En el ámbito formativo, las prácticas y las metodologías con las que se enseña a los estudiantes de las carreras de diseño industrial a ser diseñadores están centradas principalmente en la realización y materialización de ejercicios creativos e innovadores, lo cuales,

muchas veces no están relacionados — en su totalidad — a las necesidades de diseño e innovación de un mercado de consumo local o global, que requiere de la generación de productos o servicios que generen valor y que tengan una alta viabilidad comercial. Asimismo, en la esfera formativa, pocas veces se consideran las relaciones complejas que constituyen la interdisciplinariedad, es decir, ver al diseño como un conjunto de conocimientos unificados merced a ciertos principios (Vilchis 1999), pero no como un cuerpo de verdades cerradas, sino, por el contrario, en relación permanente y dinámica con otros ámbitos cognoscitivos a través de los cuales se llegan a producir nuevas unidades de conocimiento.

En México, como en otros países en vías de desarrollo, a pesar de existir un mercado de consumo — en donde el diseño y la innovación tienen un alto valor de cambio — el campo laboral ofrece una limitada oferta de trabajo para el desarrollo de una práctica relacionada a la generación de innovaciones estratégicas, debido a que no se cuenta con la infraestructura suficiente que apoye a la innovación y el desarrollo de nuevos productos con alto valor agregado. La extensa penetración de productos de compañías transnacionales, la fuerte dependencia de la importación de bienes, insumos intermedios, tecnología y capitales, ha contribuido al permanente atraso tecnológico (Pérez 2001) y al poco desarrollo de la innovación estratégica. En el contexto mexicano, el diseño industrial no es visto como elemento estructurante del ambiente humano, ni como base en la proyección de productos que dan origen a las nuevas tecnologías (Maldonado 1993, Willmot 2014). En México, muchos de los sectores pertenecientes a las cadenas de producción global están concentrados principalmente en la

1. La exploración diacrónica se refiere a una exploración a través del tiempo.

actividad manufacturera, y aunque muchos de los bienes ahí elaborados son altamente competitivos —incluso una parte importante de los mismos son de alta tecnología— generan poco valor agregado local, debido a que son desarrollos generados en otros países, que importan sus propios insumos y que necesitan de poca articulación con el resto de las actividades productivas del país, lo que dificulta encadenamientos tecnológicos y de innovación con el amplio conjunto de las empresas locales. Es ampliamente sabido que las empresas transnacionales siguen pautas proporcionadas por las matrices, las cuales toman decisiones de acuerdo a los planes estratégicos de las mismas corporaciones (Bilbao y Bueno 2010).

Por otro lado, el sector orientado principalmente al mercado interno, de menor dinamismo, está enfocado hacia actividades o segmentos de procesos de producción que demandan e incorporan poco valor agregado. Asimismo, la escasez de financiamiento, por parte de la banca comercial hacia este sector, ocasiona que su principal fuente de financiamiento sean los recursos propios o de sus proveedores, lo que limita su capitalización y consecuente disposición de capital para la inversión en tecnología, innovación y diseño. Por lo anterior, este artículo surge de un trabajo de investigación que consideró pertinente realizar la reconstrucción de las distintas maneras o modos a partir de los cuales se han establecido la enseñanza y la práctica del diseño industrial en un contexto como el mexicano —con características de periferia— así como la forma en la que este contexto ha dado cabida a una profesión que por naturaleza acompaña a la innovación.

Metodología

Las preguntas principales sobre las cuales se basó el estudio que da origen a este manuscrito fueron cuestionamientos básicos sobre la formación de los diseñadores industriales, las oportunidades, los alcances y las limitantes en su práctica profesional, así como la relación que estas tienen con el contexto mexicano. Desde el punto de vista formativo, nos

preguntamos: ¿Cuáles son los recursos, las prácticas y las dinámicas que apoyan a la preparación y el desarrollo de un profesional del diseño?, esto con el objetivo de entender los fundamentos pedagógicos —formales y no formales— sobre los cuales se gesta la profesión.

En lo referente al ámbito educativo formal, y con la intención de entender los alcances que tiene la educación del diseño, nos cuestionamos: ¿Están de acuerdo las habilidades y los conocimientos adquiridos en las universidades o instituciones de educación superior, con las oportunidades y dificultades de desarrollo de la profesión del diseño industrial en un campo laboral como el mexicano?

Con respecto a la práctica profesional del diseño, nos interesaba comprender las distintas maneras en las que la actividad del diseño industrial ha generado un campo de acción a través de su historia, por lo que nos preguntamos: ¿Qué oportunidades de desarrollo laboral se han abierto y mantenido para el diseño industrial en nuestro país? Asimismo, con la intención de visualizar el tipo de competencias requeridas por los diseñadores para desarrollar su práctica profesional, nos cuestionamos: ¿Qué habilidades y conocimientos requieren los diseñadores industriales para insertarse en un mercado laboral? y ¿cuáles han sido las diferencias y coincidencias generacionales en este sentido?

En este artículo, en particular, únicamente se aborda el tema relacionado a los apoyos que se generan en los ámbitos familiares y académicos para que un diseñador industrial encuentre, a partir de su formación, un modo de vida o subsistencia dadas las condiciones del ambiente laboral —contexto— mexicano. La exploración y reconstrucción de la manera en la que el contexto mexicano y las instituciones educativas han dado cabida a la

práctica del diseño industrial se realizó por medio de una consulta bibliográfica en libros, revistas y periódicos, complementada con información publicada en internet por universidades, diseñadores y blogs de diseño, así como con información obtenida a través de entrevistas realizadas a diseñadores egresados en diferentes generaciones y de diferentes universidades en México. Todo esto, nos permitió reconstruir, desde un punto de vista crítico, la historia del diseño en nuestro país. Para la ejecución de nuestro estudio en campo, se llevó a cabo una investigación etnográfica a través de entrevistas en profundidad centradas en tres temas principales: La familia, la formación y el desarrollo de la práctica profesional. A través de las entrevistas, pudimos entender las perspectivas individuales de los diseñadores respecto a sus situaciones familiares, experiencias formativas, escolares y laborales. A partir de los relatos sobre su historia personal, su vida familiar, sus experiencias formativas y su desarrollo laboral, se trató de visualizar y entender la trayectoria de cada uno de los entrevistados desde el punto de vista particular, así como también las influencias y apoyos que cada uno ha recibido de diferentes instituciones sociales como la escuela y la familia.

El análisis de las trayectorias nos permitió visualizar la trascendencia que cobraron los capitales de cada individuo, las capacidades y recursos utilizados por los actores para operar dentro de un contexto como el mexicano.² La recuperación de trayectorias particulares nos permitió ver cómo se enlazaron, a través del tiempo, las diferentes esferas de la vida personal y social de un individuo, como lo son el ambiente familiar, el ámbito escolar y el campo laboral.

La reconstrucción de las trayectorias se centró en el análisis de los aspectos principales que le dieron fortaleza y sustento a la práctica profesional: Historia familiar, posición económica y social, referentes formativos con respecto a las actividades —profesionales y no profesionales— de los familiares, así como a los espacios, objetos y tecnologías cotidianas de interacción; la aportación de las instituciones educativas y organismos de apoyo, conjuntamente con las oportunidades

laborales que los actores fueron buscando y obteniendo a través de su desarrollo.

Con el objetivo de tener un espectro más amplio, la selección de los diseñadores entrevistados se realizó de manera intencional por cohorte generacional, considerando incluir egresados de los años setenta, ochenta, noventa y después del 2000; en el mismo sentido, se buscó que nuestros entrevistados fueran egresados de diferentes universidades, con la idea de contrastar diferentes modelos educativos y ver su relación con el desarrollo profesional del individuo; así también, con el propósito de entender las diferentes modalidades de acción en el campo laboral, decidimos abarcar diversos perfiles profesionales: Diseñador con estudio de diseño, diseñador con marca de productos, diseñador con medios de producción, diseñador trabajando en empresa, diseñador laborando en institución educativa o en institución relacionada al diseño. Con la finalidad de tener una perspectiva más clara de lo relatado por el entrevistado, así como de su trayectoria, varias de las entrevistas fueron hechas en dos o tres partes y fueron complementadas con la información de los diseñadores que aparecía en revistas, videos, blogs y páginas web. La muestra de estudio estuvo conformada de la manera en que se muestra en la Tabla 1 que especifica la universidad de procedencia y la década de egreso.

Formación, apoyos y recursos obtenidos desde el ámbito familiar

En lo que respecta a la capacidad para realizar un trabajo o desarrollar una práctica profesional relacionada al diseño, después de nuestro análisis de trayectorias podemos decir que no solo depende de la educación formal que un individuo ha recibido durante su trayectoria académica, sino también de las demás experiencias y apoyos obtenidos en otros ámbitos formativos. La familia da diferentes tipos de apoyo, dependiendo de su contexto social, cultural, educativo, económico y emocional, los cuales tienen el potencial de convertirse en recursos o capitales útiles —económicos, sociales, culturales y simbó-

2. Con características laborales, sociales, culturales y económicas de un entorno periférico.

Diseñadoras y diseñadores entrevistados	Escuela y año de egreso				
	70 (4)	80 (3)	90 (4)	2000 (8)	2010(1)
Federico	UNAM (universidad pública)				
Jorge 1	UNAM				
José		UNAM			
Jorge 2		UNAM			
Jorge 3			UNAM		
Ariel				UNAM	
Manuel	IBERO (universidad privada)				
Enrique	IBERO				
Ricardo				IBERO	
Miguel			UAEM (universidad pública)		
Juan			UAEM		
Patricia				UAEM	
Miguel				UAEM	
Iván				UAEM	
Ana				ITESM (universidad privada)	
Melissa				ITESM	
Guillermo		UAM (universidad pública)			
Joel				UAM	
Alexander			ANÁHUAC (universidad privada)		
Victoria					UDEM (universidad privada)

licos— para el desempeño de una profesión como la del diseño. Las referencias, en cuanto a los elementos o factores familiares que ayudaron, complementaron o motivaron la formación de los distintos diseñadores entrevistados, varían y van desde las profesiones y ocupaciones de los padres u otros parientes, las maneras de realizar prácticas y actividades cotidianas, la diversidad y la utilización de espacios u objetos, el establecimiento de redes sociales, la situación económica y el apoyo emocional. Es indudable que, a través de la familia se recibe un patrimonio —rela-

cionado a las prácticas, usos y costumbres, valores asignados y recursos disponibles para la vida— que proporciona un *habitus*³ que funciona como un marco de referencia dentro del cual se crea un acervo de capitales (Martín 2004) indispensables para la generación y establecimiento de una trayectoria laboral creativa y emprendedora. En nuestro análisis, hemos encontrado que hay familias en donde, debido a la profesión o al tipo de trabajo realizado por los padres, se dan un conjunto de prácticas por medio de las cuales los hijos aprenden y socializan

Tabla 1
Diseñadores industriales entrevistados por universidad y década de egreso.

3. Por “habitus”, Bourdieu (2003) entiende el conjunto de esquemas generativos a partir de los cuales el individuo percibe el mundo y actúa en él. Estos esquemas generativos se estructuran socialmente y se conforman a lo largo de la historia de cada persona.

habilidades y conocimientos relacionados al diseño. Esto lo podemos observar en las trayectorias de Manuel, Ariel, Jorge 2 y Jorge 3, en donde parte de los recursos que les proveyó su familia estuvieron ligados con las profesiones y ocupaciones de sus padres: El papá de Manuel fue un arquitecto socio de uno de los arquitectos más reconocidos de México, el desarrollo de maquetas y la colaboración en proyectos arquitectónicos con su padre fue, para Manuel, una escuela por medio de la cual recibió un gran capital cultural con mucha información sobre el oficio del diseño, siendo ahí en donde obtuvo parte de sus habilidades manuales y proyectuales, así como la comprensión sobre las conexiones que hay entre las diferentes áreas de un proyecto. En la situación de Ariel, su papá tenía una fábrica de diseño y producción de circuitos electrónicos: El trabajo desde joven en la fábrica de su papá le permitió adquirir un recurso o capital cognitivo referente a habilidades, capacidades y conocimientos en el área de la electrónica, el diseño, el desarrollo de proyectos, las cuestiones gerenciales y el ámbito empresarial. El papá de Jorge 2 era empresario y su mamá pintora: El trabajo en el taller de su madre, así como el desarrollo de máquinas para la fábrica de su padre, le permitió “aprender a hacer” desde temprana edad, recurso que le ayudó de manera muy importante durante su carrera y en el establecimiento de su taller de luminarias. Por último, el papá de Jorge 3 era arquitecto con despacho propio: La estancia de Jorge 3 en el despacho le dio un capital cultural con mucha información acerca del diseño y de la dinámica en el desarrollo de proyectos, así mismo, le proveyó de relaciones sociales que le permitieron acercarse más a la carrera de diseño. Con todo esto, podemos decir que es claro que para estos diseñadores, las dinámicas familiares relacionadas a los quehaceres laborales de sus padres, les dieron la oportunidad de adquirir destrezas y saberes relacionados al diseño, recursos que posteriormente les ayudaron en su proceso de aprendizaje profesional y en su trayectoria laboral. Al respecto, Manuel comenta: “Cuando yo llegué a la Universidad, era uno de los pocos —de los 19 que entramos a la carrera— que sabía y tenía información más clara sobre lo que era la actividad del diseño”. Relacionado con lo anterior, durante el análisis de las trayectorias, pudimos apreciar que en las experiencias de Manuel, Ariel, Jorge 2, Jorge 3, Federico y Alexander, dentro de su ambiente familiar, tuvieron el acceso a espacios, productos y objetos, que se convirtieron en parte importante de su *habitus*, por medio de los cuales adquirieron aprendizajes,

actitudes, capacidades, conocimientos y habilidades, que les fueron muy útiles, tanto en el campo educativo como en el ámbito laboral. Al respecto, podemos mencionar las revistas recibidas de la Escuela de Ulm en Alemania y el cuarto de maquetas que se convirtió en el primer laboratorio para Manuel; la fábrica familiar en donde Ariel arreglaba algunas de las máquinas y en donde aprendió a hacer circuitos; el taller de pintura de su madre en el cual Jorge 2 tenía máquinas pequeñas para hacer sus trabajos escolares, así como los carros familiares en los que observaba y entendía la estética de la forma automotriz; el despacho de su padre, en donde Jorge 3 dibujaba y hacía sus trabajos de la escuela; la camioneta que Federico podía usar para desarmar y armar varios de sus componentes; los autos nuevos y antiguos que el papá de Alexander tenía, en los que analizaba el diseño y la función de sus elementos.

En los casos de Manuel, Ariel y Jorge 2, este capital cultural fue incrementado a través de viajes familiares que les permitieron percibir el mundo desde diferentes perspectivas, ampliando su visión más allá de su entorno inmediato. Además del capital cultural, las redes sociales desarrolladas a partir de la familia, le dieron a Manuel y a Ariel un capital social que les ha servido para establecer y construir una red basada en relaciones de confianza con familiares y amigos, lo que les ha favorecido o ayudado en diferentes etapas de su trayectoria profesional para la obtención, establecimiento, creación o ejecución de algún proyecto o trabajo.

Aunque se da en diferentes niveles, podemos decir que en todas las trayectorias hemos encontrado algún tipo de apoyo familiar. En este sentido, encontramos que el apoyo y la participación directa de la familia —padres, hermanos, esposos— en el impulso al desarrollo de una práctica profesional emprendedora están presentes en las historias de Melissa, quién se asoció con excompañeros de la escuela y juntos recibieron el apoyo económico de todos sus familiares, así como préstamos de espacios para establecer su despacho de diseño; Jorge 2 recibió el apoyo de su madre en la compra de algunas máquinas y herramientas al inicio de su carrera, con ella

también se asoció para poner su primer tienda de productos de diseño; Joel vendió el coche que le habían dado sus padres para poder viajar a exponer sus productos a ferias en Nueva York y París; Patricia recibió financiamiento de sus padres para la fabricación de los moldes que necesitaba para la elaboración de sus productos. En general, los diferentes apoyos encontrados van desde la ausencia de presión económica, la colaboración en gestiones y el apoyo financiero para el logro de proyectos laborales o académicos — como en los casos de Iván y de Victoria, a quienes sus padres les apoyaron para pagar sus estudios de maestría en el extranjero — los préstamos de espacios o instalaciones, los patrocinios de equipos o maquinaria, hasta el financiamiento o asociación para el establecimiento de puntos de venta, talleres, despachos, así como para la realización de producciones o manufacturas. Cabe mencionar que todo este tipo de contribuciones y apoyos los encontramos sobre todo al inicio de las trayectorias de los diseñadores participantes en este estudio. Al parecer, en países como México, la familia

sigue siendo la unidad básica de solidaridad, lo que implica un conjunto de apoyos rituales, económicos y sociales. Los recursos generados dentro de la familia son compartidos por sus miembros (Lomnitz y Pérez Lizaaur 1993) y tienen el potencial de ser utilizados para beneficio de cualquiera de sus integrantes. Dentro de estos recursos, están los económicos, los sociales, los culturales y los simbólicos que, en cierta medida, llegan a compartirse también con otros familiares, amigos y conocidos, por medio de la generación de lazos de confianza que permiten una actitud abierta y de compromiso por parte de los involucrados, lo que se convierte en un patrimonio familiar que puede ser muy valioso en el desarrollo de una trayectoria profesional en contextos como el de nuestro país, en donde hay una debilidad en la acción de las instituciones del estado. Por todo lo anterior, podemos decir que el apoyo familiar en los aspectos económico, social, emocional y formativo es innegable. En mayor o menor medida, hemos encontrado alguno en cada trayectoria analizada, no

Figura 1
Red de apoyos familiares en la formación y vida profesional de diseñadores industriales.



importando la generación a la que pertenece el entrevistado. Las variaciones en el tipo de contribución familiar las hallamos con respecto a las ocupaciones, profesiones, circunstancias económicas y sociales de los padres, hermanos, cónyuges y parientes cercanos. No podemos generalizar, ya que cada familia tiene un modo de vida determinado que depende de las condiciones, actividades y relaciones entre sus miembros, pero sí podemos decir que en las trayectorias analizadas, la familia ha sido un espacio de formación y de soporte para el establecimiento de recursos y patrimonios, que han sido muy útiles en el desarrollo de una práctica profesional como el diseño industrial (Figura 1).

Formación, apoyos y recursos obtenidos desde el ámbito académico

Por medio del estudio de las trayectorias estudiadas, podemos visualizar que la preparación académica para el desarrollo de una profesión, no depende principalmente de la universidad, ya que hay espacios educativos que por su estructura de acción permiten la creación de *habitus* —creativos, técnicos y tecnológicos— que generan recursos muy útiles para la vida profesional. En las trayectorias analizadas, hemos encontrado habilidades, actitudes y saberes desarrollados en la educación primaria, secundaria y preparatoria que han sido altamente valorados en la formación de los profesionales entrevistados. Lo que nos hace pensar que la calidad de la enseñanza depende más de la institución que del nivel educativo en cuestión.

A través de nuestra investigación, también pudimos corroborar que la historia del diseño en las instituciones de educación superior mexicanas nace influenciada por ideologías, escuelas, modelos y tendencias internacionales, principalmente europeas. En este sentido, las primeras escuelas de diseño industrial iniciaron sus actividades con planes de estudios inspirados en proyectos de escuelas alemanas e inglesas, así como con el apoyo de arquitectos, artistas plásticos y filósofos. Con los modelos de las escuelas alemanas de

la Bauhaus y Ulm —traídos a México por algunos de sus principales representantes— se desarrollaron, en las primeras escuelas de diseño mexicanas, formas de trabajo sistemático y estructurado, sobre una base de conocimientos técnicos y tecnológicos básicos obtenidos en las aulas y talleres. Esto fue suficiente para que muchos estudiantes de las carreras de diseño industrial pudieran hacer propuestas de proyectos funcionales, coherentes, viables y con poco *glamour*, como lo define Federico, quien al recordar sus años en la universidad comenta:

En la universidad nadie sabía de diseño, teníamos a Horacio que era una persona que hacía muebles y se había interesado por esto, aparte de él, había otros dos profesores que habían ido por un año a una universidad en Londres, y todos los demás eran arquitectos, artistas plásticos, filósofos, etc. Quienes nos empezaron a dar clases fueron los alumnos de la generación anterior, sin mucha experiencia pero con muy buenas intenciones.

Situación causada por la falta de recursos humanos capacitados en el país.

Es claro, a través de nuestra investigación, que en varios momentos, las escuelas de diseño se refugiaron en corrientes, teorías, modelos y metodologías provenientes de países con mayor desarrollo en el diseño, dando como resultado la veneración o idolatría de muchas de estas tendencias. Por lo tanto, las escuelas de diseño mexicanas se convirtieron en reproductoras de ideologías y movimientos internacionales, con pocos argumentos propios para lograr la consolidación —en contexto de periferia— de una profesión como el diseño industrial. Muchos de los proyectos de diseño realizados en las universidades y enfocados a la formación de los nuevos diseñadores eran ejercicios especulativos desarrollados dentro de las aulas, con poca o nula vinculación con los sectores productivos o de mercado que necesitaban de esos servicios.

En este sentido, a través de nuestro análisis, pudimos percatarnos de la idea que tienen nuestros entrevistados sobre los conocimientos adquiridos durante la universidad para ejercer la profesión del diseño, la cual —en la mayoría de los casos— fue definida como una educación muy básica, enfocada principalmente en el *saber hacer*. La apreciación de “poco entendimiento” del proceso de diseño durante los estudios de licenciatura se mantiene constante durante varias generaciones. Al parecer, durante muchos años, las escuelas de diseño industrial, con el objetivo de lograr un

entendimiento sobre la capacidad plástica del diseño, proporcionaron a sus estudiantes una introducción a conceptos teóricos y estéticos elementales de manejo de la forma, el color, la escala y la jerarquía, acompañados por conocimientos técnicos apoyados en prácticas de talleres, que no lograron difundir un entendimiento claro sobre el proceso de diseño y su relación con una realidad comercial y productiva. El énfasis puesto por muchas escuelas de diseño en el desarrollo de objetos, canalizó los esfuerzos físicos, intelectuales y creativos de sus estudiantes en la definición de dichos objetos y dejó en segundo término todas las dinámicas que intervienen en la creación de un producto: Entendimiento claro de contexto y sus necesidades, empatía y conocimiento real del consumidor, análisis de la competencia y el mercado, desarrollo de estrategias y modelos de negocio, definición y validación de un concepto diferenciado, estimación de costos y consideración de procesos de producción, generación de recursos e infraestructura necesaria para la ejecución del proyecto, formación de equipos de trabajo, fabricación e introducción del producto en el mercado, así como la evaluación final de su comportamiento comercial. Habilidades que los diseñadores practicantes regularmente aprenden en la vida laboral.

En contraste, el desarrollo de la enseñanza del diseño industrial en los países de origen era menos especulativa y más vinculada con el sector empresarial, generando así un *habitus* diseñístico más relacionado al aparato productivo, en donde los tutores impulsaban a observar, entender y reflexionar sobre el proceso de innovación, las posibilidades tecnológicas, así como las oportunidades de transformación de conceptos en algo más trascendente para generar valor comercial.

Además de esto, las universidades son generadoras de capitales sociales importantes para la práctica del diseño, como lo define Federico al relatarnos su experiencia estudiando en el Royal College of Arts de Inglaterra, en donde pudo realizar contactos profesionales con empresas y despachos a través de las exposiciones finales de proyectos.

El análisis de trayectorias por cohorte generacional también nos permite observar que

las diferencias entre los distintos sistemas educativos —central y periférico— al parecer siguen siendo muy parecidas. Opiniones como las de Melissa, quien al final de su carrera realizó una estancia de dos semestres en Inglaterra, nos permiten visualizar que el concepto de las escuelas de diseño en países como el Reino Unido está más relacionado con un medio innovador local, lo que permite un entendimiento más claro de la práctica profesional: Escuelas ubicadas dentro de un contexto que entiende más al diseño, instituciones que legitiman la práctica de los diseñadores ante su sociedad, dinámicas más enfocadas a la práctica profesional, planteles con mayor infraestructura, con especialistas en diferentes áreas, con profesores más informados, con más experiencia profesional y más influyentes en el proceso. Podemos decir que, en los países centrales, la educación del diseño industrial es llevada a cabo de manera integral,⁴ considerando al diseño junto a la ingeniería, los negocios y las ciencias sociales como un factor importante del proceso de innovación. La relación de las escuelas con centros de gestión e innovación, así como con instituciones, empresas y organizaciones del sector productivo y social es algo cotidiano, más que deseable, con lo cual la escuela se convierte en un espacio de conocimiento, vinculación y emprendimiento relacionado a un medio innovador.

A pesar de esta realidad, en donde se aprecia que en el diseño curricular de muchas universidades de nuestro país no se logra un entendimiento claro del proceso de diseño insertado en una estructura de innovación relacionada a un mercado de consumo, con el apoyo de nuestro análisis podemos definir a la escuela no solamente como un espacio educativo importante para los futuros diseñadores por los conocimientos adquiridos,

4. Proyectos reales desarrollados entre distintos tipos de profesionales, con el apoyo de especialistas en diferentes áreas de conocimiento, así como de empresas y organismos relacionados a la innovación.

sino también como un espacio de interacción social que da la oportunidad de relacionarse con otras personas con intereses afines, con las cuales se colabora y se puede seguir cooperando a largo de una trayectoria laboral. La escuela entonces es un importante espacio de vinculación que puede ser aprovechado de diferentes maneras: Para Manuel fue un espacio en donde, además de afianzar conocimientos y prácticas relacionadas al diseño, le permitió formar relaciones de amistad con compañeros que, a la postre, se han convertido en sus socios o colaboradores; de la misma manera, en su relación de profesor con algunos alumnos y exalumnos, ha podido colaborar con ellos en varios proyectos. Lo cual nos indica que aunque la curricula no lo promueva, la universidad es un espacio que permite generar un capital social, el cual puede ser mayor o menor dependiendo del tipo de estudiantes matriculados dentro de la institución, quienes pueden tener una mayor *calidad* de contactos originados desde la familia. En el caso de Ricardo, la escuela le permitió entrar en contacto con Héctor, quien fue su profesor y principal empleador durante varios años. Para Melissa, la escuela representó no solo conocer a compañeros, que posteriormente serían sus socios, sino también recibir apoyos de beca, gestión para su estancia en Inglaterra y orientación por parte de la Incubadora de Empresas para el desarrollo del plan de negocios de su estudio de diseño. En la trayectoria de Jorge 2, la universidad ha sido fuente de empleo al haberlo recomendado o contactado para la realización de algunos proyectos. Una situación parecida sucedió con Alexander, quien, a través del departamento de diseño de su escuela, consiguió el contacto para su primer trabajo en la industria carrocería. Para Jorge 3, la escuela representó el escenario por medio del cual se puso en contacto con el área del diseño automotriz a través del proyecto de un auto solar. En el caso de Ariel, la universidad le permitió el contacto con compañeros que después serían sus socios, además de que —siendo estudiante— le facilitó la vinculación para la realización de un proyecto de diseño de mobiliario urbano, así como para la exposición de sus primeros productos en el museo de la universidad. Hasta el momento, Ariel

no ha perdido el contacto con su universidad y con sus estudiantes, con quienes ha realizado talleres de diseño con empresas. Con todo lo anterior, podemos decir que la capacidad socializadora que tiene la escuela es uno de los beneficios que permite relacionarse y ampliar redes sociales y de colaboración, que se convierten en recursos móviles que tienen el potencial de fortalecer una trayectoria profesional. Otros de los beneficios que la escuela puede ofrecer se encuentran en las prácticas profesionales, las bolsas de trabajo y el apoyo de las incubadoras de negocios. Lo que es claro es que la *calidad* de estos recursos depende mucho de la institución en cuestión. En este sentido, podemos observar que las escuelas han venido reforzando sus programas educativos con prácticas profesionales en empresas y despachos, así como con la generación de incubadoras y bolsas de trabajo para sus egresados. A pesar de esto, la educación del diseño en México en muchas de las universidades se lleva a cabo aún de manera departamental, con poco apoyo de otras profesiones y de centros de gestión e innovación. El apoyo brindado por centros de gestión o innovación puede ser un factor importante en el desarrollo de una profesión como el diseño industrial (Figura 2).

Conclusiones

Como ya lo hemos mencionado, los conocimientos, las habilidades, los talentos, la visión del entorno, los contactos y las oportunidades, traducidos en forma de recursos y capitales obtenidos a través de la familia y de la formación, han permitido que los profesionales del diseño participantes en esta investigación encuentren oportunidades de desarrollo en diferentes ámbitos laborales.



Figura 2
Red de apoyos académicos en la formación y vida profesional de diseñadores industriales.

El poder de agencia de los diseñadores frente a un contexto que no cuenta con los soportes necesarios para el desarrollo del diseño, como una disciplina que acompaña al proceso de innovación, se encuentra relacionada principalmente al ámbito emprendedor, desde donde algunos diseñadores han accedido a un mercado de consumo local y global, en donde el diseño cuenta con un valor de cambio que permite el desarrollo de esta profesión. Lo que es evidente a través de nuestro estudio, es que para que exista la *acción y ejecución* del diseño se requiere de infraestructuras y redes que permitan su operación. Las asociaciones, conexiones y colaboraciones entre diseñadores, equipos de trabajo multidisciplinarios, empresas, organizaciones, gobierno, universidades e institutos de investigación, son situaciones deseables para su desarrollo. La obtención de apoyos, recursos y financiamiento, acompañados de la promoción y el posicionamiento de la profesión en los sectores sociales y productivos, son elementos básicos para el desarrollo del diseño en cualquier país. En México, muchas de estas infraestructuras y redes necesarias para la acción del diseño han sido creadas principalmente de manera personal por los diseñadores, apoyados por organizaciones o instituciones como la escuela y la familia. En buena parte, el desarrollo actual del diseño en nuestro país ha sido el resultado de la labor de los actores directos, muchos de los cuales, desde el esquema emprendedor y por medio de la movilización de sus recursos propios, han ido identificando las dinámicas que

permiten su acción y expansión en mercados locales, nacionales y globales.

Es evidente, por lo tanto, que en México han sido principalmente los actores individuales, los que han impulsado el desarrollo del diseño industrial. Actores que han diseñado estrategias y movilizad recursos para construir una práctica profesional relacionada a la creación de nuevos productos, dentro de un contexto con pocas oportunidades para el desarrollo de innovación estratégica (Long 2007). Así pues, podemos decir que la actuación de los diseñadores industriales que buscan un desarrollo profesional en México está limitada por el contexto histórico, social, económico y cultural, pero en cierto modo, las posibilidades de acción individual dependen también de los capitales y recursos adquiridos, los cuales provienen de ámbitos familiares y formativos —formales e informales— que actualmente están potenciados por escenarios tecnológicos y comerciales más dinámicos e interactivos inherentes al desarrollo de redes virtuales (Castells 2012) de alcance global, como lo podemos ver en la trayectoria de Joel, quien ha potenciado los capitales adquiridos en el ámbito familiar y formativo con el apoyo de redes físicas y virtuales, uso de tecnologías tradicionales, nuevas tecnologías e internet. Así se aprecia cuando comenta:

Internet ha sido mi segunda universidad, me ha permitido siempre estar informado, conocer sobre concursos, nuevos esquemas o enfoques de negocio, así

como recomendaciones para mejorar mi desempeño. Desde que estaba estudiando en la universidad ponía mis diseños en mi página y en otros blogs, por medio de los cuales me contactaron de Canadá y de Inglaterra empresas y coleccionistas interesados en mi trabajo. Actualmente en mi página documento y muestro todo mi trabajo: Mis productos, los puntos de venta, las exhibiciones en las que he participado, los premios ganados, las presentaciones y los proyectos realizados, los clientes con los que hemos trabajado, las publicaciones en libros, revistas y blogs internacionales, los cuales son muy bien seleccionados ya que si quiero vender en Estados Unidos, tengo que buscar ser publicado en blogs en francés o italiano. Todo lo que está en mi página debe de cumplir con estándares de calidad y estar al mismo nivel que cualquier publicación internacional: Evitar la saturación, imágenes bien cuidadas y de calidad, textos muy cuidados, con buena redacción y ninguna falta de ortografía, ya que esto nos da credibilidad y nos valida.

En términos generales, con tecnologías y medios tradicionales o emergentes, los participantes de este estudio dejan evidencia clara de que la evolución del diseño industrial en México se ha dado principalmente desde el esquema emprendedor. El diseñador-empresario es un actor que ha surgido debido a las condiciones históricas, sociales y económicas de nuestro país. Un actor plural que se ha tenido que adaptar a las complejas situaciones del contexto mexicano, diversificando sus esquemas de acción, ampliando la cantidad y flexibilidad de sus recursos, así como la calidad de sus redes de trabajo y colaboración, convirtiéndose así, él mismo, en el principal medio de subsistencia personal, pero también del diseño industrial en México ■

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BILBAO, Elena y Carmen BUENO. 2010.

"Del consumo global a la producción global", en *Consumos globales: De México para el mundo*, de Carmen Bueno y Stefann Ayora (México: Iberoamericana University), 167-189.

BOURDIEU, Pierre. 2003. *Capital cultural, escuela y espacio social* (México: Siglo veintiuno).

CASTELLS, Manuel. 2012. *Communication and Power* (México: Siglo veintiuno).

LOMNITZ, Larissa y Marisol PÉREZ

LISAUR. 1993. *Una familia de élite mexicana* (México: Alianza).

LONG, Norman. 2007. *Development Sociology: Actor Perspectives* (México: Center for Research and Higher Studies in Anthropology).

MALDONADO, Tomás. 1993. *El diseño industrial reconsiderado* (México: Gustavo Gili).

JUEZ, Fernando Martín. 2004. "Patrimonios", *Cuicuilco* 11 (30), 1-16.

PÉREZ, Elina. 2001.

Historia del diseño industrial en Latinoamérica, <http://www.analitica.com/va/arte/dossier/6210743.asp> (Consulta: 3 de septiembre 2012).

VILCHIS, Luz del Carmen. 1999. *Diseño, universo de conocimiento: Investigación de proyectos en la comunicación gráfica* (México: UNAM-ENAP-CJA).

WILLMOT, Cry. 2014. "Radical Entrepreneurs: First Nations Designers' Approaches to Community", *American Anthropological Association* 35 (2), 95-109.

RECIBIDO: 21 abril 2016.

ACEPTADO: 24 agosto 2016.

CURRÍCULUM

JOAQUIN IDUARTE-URBIETA es profesor de carrera de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM). Allí se tituló en la licenciatura en diseño industrial. Obtuvo el grado en Ciencias del Diseño en la Universidad de Arizona en los Estados Unidos y el doctorado en antropología social en la Universidad Iberoamericana. Imparte cursos de diseño en los programas de licenciatura y maestría en la uaem. Es colaborador del cuerpo académico "Contexto Sociocultural del Diseño". Cuenta con publicaciones nacionales e internacionales, entre las que destaca un artículo sobre administración y gestión del diseño en pequeñas y medianas empresas mexicanas editado por MIT Press Journals en la revista Design Issues.

MARTHA PATRICIA ZARZA es profesora de carrera de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma del Estado de México. Es licenciada en diseño industrial con maestrías en Desarrollo de Productos por la Universidad Politécnica de Cataluña, España y en Ciencias del Diseño por la Universidad de Arizona en los Estados Unidos. Tiene doctorado en ciencias sociales. Los temas de investigación que trabaja y sus publicaciones abordan temas relacionados con los estudios de género y el consumo cultural, la administración y gestión del diseño y el diseño socialmente responsable. Es integrante del Sistema Nacional de Investigadores desde el 2009.

**Facultad de Arquitectura y Diseño,
Universidad Autónoma del Estado de México**

Cerro de Coatepec s/n, Ciudad Universitaria
Toluca, Estado de México C. P. 50100

E-Mail: joaquin.idu@gmail.com, zardel44@gmail.com