# Cuaderno 200

Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos]

Año 26
Número 200
2023/2024
ISSN 1668-0227


## Periferia Difusa. Enseñanzas y prácticas del diseño contemporáneo


**Fabiola Knop y Alejo García de la Cárcova:** Prólogo | **Gloria Carolina Escobar Guillé y Hernán Ovidio Morales Calderón:** Investigación para el diseño, legitimar el campo disciplinar del diseño industrial en Guatemala | **Brenda García Parra y Hernán Ovidio Morales Calderón:** Mapeando los intereses Interdisciplinarios.;Hacia la implementación transversal de Diseño (…) | **Eduardo José Ovalle Hernández:** Integración de diseñadores junior para el fortalecimiento de grupos de productores (…) | **América Alonso Ramírez:** Técnicas vernáculas en el diseño habitacional del siglo XXI. El caso del adobe en el altiplano occidental de Guatemala | **Silvia Barrientos:** El neuroaprendizaje: una batería que tiene la capacidad de transformar la energía en las aulas de diseño | **María Belén Franco:** Las prácticas laborales de diseñadores. Perfiles difusos, trayectorias diversas y emergentes de desigualdad | **José María Aguirre:** Crisis, futuro difuso y rol del diseño | **Elizabeth Retamozo, Carola Ruppel y Guillermo Bengoa:** Diseño sostenible y sustitución de importaciones: una experiencia en pañales | **María Celina Monacchi y Nancy Patricia García Pacheco:** Valoraciones del Design Thinking en el contexto microempresarial latinoamericano: casos Tunja, Colombia y Mar del Plata, Argentina | **Franco Chimento:** Diseño y memoria: La importancia patrimonial del diseño en la construcción de la identidad argentina | **Mariana Pittaluga:** El impacto de las fracturas del paradigma moderno en los discursos centrales del Diseño y las repercusiones en el contexto argentino | **Alan Neumarkt:** Industria y Diseño, un dilema ecosófico.



Universidad Nacional de Mar del Plata

UNC Universidad Nacional de Córdoba

Universidad Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

**Instituto de Investigación en Diseño.**
Facultad de Diseño y Comunicación.
Universidad de Palermo. Buenos Aires.

UP Universidad de Palermo

**Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación**
Universidad de Palermo.
Facultad de Diseño y Comunicación.
Instituto de Investigación en Diseño.
Mario Bravo 1050. C1175ABT.
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
www.palermo.edu
publicacionesdc@palermo.edu

**Director**
Oscar Echevarría

**Editora**
Fabiola Knop

**Coordinación del Cuaderno nº 200**
**Fabiola Knop y Alejo García de la Cárcova**
(Universidad de Palermo - UP)

**Universidad de Palermo**

**Rector**
Ricardo Popovsky

**Facultad de Diseño y Comunicación**
*Decano*
Oscar Echevarría

*Secretario Académico*
Jorge Gaitto

**Diseño**
Fernanda Estrella - Francisca Simonetti - Constanza Togni

1º Edición.
**Cantidad de ejemplares:** 100
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
2023/2024.

Buenos Aires, Argentina.

Edición papel: ISSN 1668-0227
Edición digital: ISSN 1853-3523

CAICYT CONICET

El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la República Argentina, con la resolución Nº 2385/05 incorporó al Núcleo Básico de Publicaciones Periódicas Científicas y Tecnológicas –en la categoría Ciencias Sociales y Humanidades– la serie Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos]. Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo. En diciembre 2013 fue renovada la permanencia en el Núcleo Básico, que se evalúa de manera ininterrumpida desde el 2005. La publicación en sus versiones impresa y en línea han obtenido el Nivel 1 (36 puntos sobre 36).

Dialnet

La publicación Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos] (Ed. papel ISSN 1668-0227 / Ed. digital ISSN 1853-3523) forma parte de la plataforma de recursos y servicios documentales Dialnet.

latindex

La publicación Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos] (Ed. papel ISSN 1668-0227 / Ed. digital ISSN 1853-3523) está incluida en el Directorio y Catálogo de Latindex.

La publicación Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos] (Ed. papel ISSN 1668-0227 / Ed. digital ISSN 1853-3523) se encuentra indexada por EBSCO.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

SciELO Argentina

La publicación Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos] (Ed. papel ISSN 1668-0227 / Ed. digital ISSN 1853-3523) pertenece a la colección de revistas científicas de SciELO.

OJS OPEN JOURNAL SYSTEMS

La publicación Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos] (Ed. papel ISSN 1668-0227 / Ed. digital ISSN 1853-3523) está incluida en Open Journal Systems (OJS), un Sistema de Administración y publicación de revistas y documentos periódicos (Seriadas) en Internet.

**Comité Editorial y Arbitraje**

**Tatiana Acar.** UFF - Universidade Federal Fluminense, Brasil

**Lucia Acar.** UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

**Andrés Acosta Aguinaga.** Escuela Toulouse Lautrec, Campus Chacarilla, Perú

**Jeimy Johana Acosta Fandiño.** Universidad de Ibagué, Colombia

**Ileana Grisel Addisi.** Universidad Nacional de José Clemente Paz - UNPAZ, Argentina

**Omar Alejandro Afanador Ortiz**. UDI - Universidad de Investigación y Desarrollo, Colombia

**José María Aguirre.** UNC - Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

**Miguel Alfonso Olivares Olivares.** Universidad de Valparaíso, Chile

**Luciana Allegretti.** USP - Universidade de São Paulo, Brasil

**Fernando Alberto Alvarez Romero.** Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, Colombia

**Jaime Eduardo Alzate Sanz.** Universidad de Caldas, Colombia

**Ibar Federico Anderson.** Universidad Nacional de la Plata - UNLP, Argentina

**Renato Antonio Bertão.** Universidade Positivo, Brasil

**Alexandre Sá Barretto da Paixão.** Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

**Edurne Battista.** Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria - INTA, Argentina

**Gabriel Bernal García.** Escuela de Artes y Letras, Institucion Universitaria, Colombia

**Maria del Rosario Bernatene.** UCA - Universidad Católica Argentina, Argentina

**Griselda Bertoni.** UNL - Universidad Nacional del Litoral, Argentina

**Federico Alberto Alvise María Brunetti.** Liceo Artistico Statale "di Brera", Italia

**Lia Calabre.** UFF - Universidade Federal Fluminense, Brasil

**Danilo Calvache Cabrera.** Universidad de Nariño, Colombia

**Celso Carnos Scaletsky.** Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil

**Horacio Casal.** Universidad Nacional de Río Negro, Argentina

**Jennyfer Alejandra Castellanos Navarrete.** Universidad de Nariño, Colombia

**Azul Kikey Castelli Olvera.** Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México

**Jorge Manuel Castro Falero.** Universidad de la Empresa, Uruguay

**Leobardo Armando Ceja Bravo.** Universidad De La Salle Bajío, México

**José Ángel Chavarría Nieto.** Universidad De La Salle Bajío, México

**Rodrigo Cisternas Osorio.** Universidad Casa Grande, Ecuador

**Cayetano Cruz García.** Universidad de Extremadura, España

**Ursula Rosa Da Silva.** UFPel - Universidad Federal de Pelotas, Brasil

**Ramiro de León de Armas.** Universidad de la Empresa, Uruguay

**Javier de Ponti.** Universidad Nacional de la Plata - UNLP, Argentina

**Gloria Carolina Escobar Guillén.** Universidad Rafael Landívar, Guatemala

**Luiz Augusto Fernandes Rodrigues.** UFF - Universidade Federal Fluminense, Brasil

**María Belén Franco.** UNC - Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

**Patricia Cecilia Galletti.** UNSAM - Universidad Nacional de San Martín, Argentina

**Yaffa Nahir Ivette Gómez Barrera.** Universidad Católica de Pereira, Colombia

**Sandra Virginia Gómez Mañón.** Universidad Iberoamericana, República Dominicana

**Lizeth Vanessa Guerrero Serrano.** Instituto Tecnológico Universitario Cordillera, Ecuador

**Victor Guijosa Fragoso.** Universidad Anáhuac, México

**Martha Gutierrez Miranda.** Universidad Autónoma de Querétaro, México

**Mónica Jacobo.** UNC - Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

**Denise Jorge Trindade.** Universidade Estácio de Sá, Brasil

**José Korn Bruzzone.** Universidad Tecnológica de Chile, Chile

**Diego Felipe Larriva Calle.** Universidad del Azuay, Ecuador

**Mabel Amanda López.** UBA - Universidad de Buenos Aires, Argentina

**Ricardo López León.** Universidad Autónoma de Aguascalientes, México

**Rebeca Isadora Lozano Castro.** Universidad Autónoma de Tamaulipas, México

**Carlos Manuel Luna Maldonado.** Universidad de Pamplona, Colombia

**Mariela Marchisio.** UNC - Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

**María Cecilia Mariaca Cardozo.** Universidad Católica Boliviana San Pablo, Bolivia

**Jimena Mariana García Ascolani.** Universidad del Pacífico, Paraguay

**Beatriz Sonia Martínez.** Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina

**Mercedes Martínez González.** Universidad Nacional Autónoma de México, México

**Alban Martínez Gueyraud.** Universidad Columbia del Paraguay, Paraguay

**Maria de los Angeles Martini.** UBA - Universidad de Buenos Aires, Argentina

**Sialia Karina Mellink Méndez.** CETYS Universidad, Campus Ensenada, México

**Jenny Yolanda Montenegro Araujo.** Instituto Metropolitano de Diseño, Ecuador

**Hernán Ovidio Morales Calderón.** Universidad Rafael Landívar, Guatemala

**Nora Angélica Morales Zaragoza.** Universidad Autónoma Metropolitana México, México

**Claudia Mourthé.** UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

**Gloria Mercedes Múnera Álvarez.** Corporación Universitaria UNITEC, Colombia.

**Alejandro Daniel Murga González.** Universidad Autónoma de Baja California, México

**Heloisa Nazaré Dos Santos.** UEMG - Universidad do Estado de Minas Gerais, Brasil

**Alan Neumarkt.** Universidad Nacional de Mar del Plata - UNMdP, Argentina

**Jimena Vanina Odetti.** Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henriquez, México

**Joel Olivares Ruiz.** Universidad Gestalt de Diseño, México

**Guido Olivares Salinas.** Universidad de Playa Ancha, Chile

**José Tomás Pachajoa**. Universidad Católica de Colombia, Colombia

**Ana Beatriz Pereira de Andrade.** UNESP - Universidade Estatal Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Brasil

**Nicolás Pinkus.** Universidad Nacional de Lanús, Argentina

**Rodrigo Pissetti.** UniDBSCO - Centro Universitário Unidombosco, Brasil

**Dolly Viviana Polo Florez.** Universidad de San Buenaventura, Colombia

**Julio Enrique Putallaz.** UNNE - Universidad Nacional del Nordeste, Argentina

**Paula Rebello.** Universidade de Vassouras, Brasil

**Edgard David Rincón Quijano.** Universidad del Norte, Colombia

**Carlos Roberto Soto.** Corporación Universitaria UNITEC, Colombia

**Stephanie Romero Marquez.** Universidad del Arte Ganexa, Panamá

**Alfonso Ruiz Rallo.** Universidad de La Laguna -ULL, España

**Eduardo Russo.** Universidad Nacional de la Plata - UNLP, Argentina

**Edgar Saavedra Torres.** Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia

**Jorge Santamaría Aguirre.** Universidad Técnica de Ambato, Ecuador

**Marcia de Noronha Santos Ferrán.** UFF - Universidade Federal Fluminense, Brasil

**Fabián Bautista Saucedo.** CETYS Universidad, Campus Tijuana, México

**María Liliana Serra.** UNL - Universidad Nacional del Litoral, Argentina

**Ángel Souto.** IAVQ - Instituto Tecnológico Superior Universitario de Artes Visuales, Ecuador

**Ana María Torres Fragoso.** UANL - Universidad Autónoma de Nuevo León, México

**Fanny Monserrate Tubay Zambrano.** Universidad de Cuenca, Ecuador

**Mario Fernando Uribe.** Universidad Autónoma de Occidente, Cali, Colombia

**Xinia Varela Sojo.** Instituto Tecnológico de Costa Rica, Costa Rica

**Rafael Vivanco.** USIL - Universidad San Ignacio de Loyola, Perú.

# Cuaderno 200

Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos]

Año 26
Número 200
2023/2024
ISSN 1668-0227


## Periferia Difusa. Enseñanzas y prácticas del diseño contemporáneo


**Fabiola Knop y Alejo García de la Cárcova:** Prólogo | **Gloria Carolina Escobar Guillé y Hernán Ovidio Morales Calderón:** Investigación para el diseño, legitimar el campo disciplinar del diseño industrial en Guatemala | **Brenda García Parra y Hernán Ovidio Morales Calderón:** Mapeando los intereses Interdisciplinarios.;Hacia la implementación transversal de Diseño (…) | **Eduardo José Ovalle Hernández:** Integración de diseñadores junior para el fortalecimiento de grupos de productores (…) | **América Alonso Ramírez:** Técnicas vernáculas en el diseño habitacional del siglo XXI. El caso del adobe en el altiplano occidental de Guatemala | **Silvia Barrientos:** El neuroaprendizaje: una batería que tiene la capacidad de transformar la energía en las aulas de diseño | **María Belén Franco:** Las prácticas laborales de diseñadores. Perfiles difusos, trayectorias diversas y emergentes de desigualdad | **José María Aguirre:** Crisis, futuro difuso y rol del diseño | **Elizabeth Retamozo, Carola Ruppel y Guillermo Bengoa:** Diseño sostenible y sustitución de importaciones: una experiencia en pañales | **María Celina Monacchi y Nancy Patricia García Pacheco:** Valoraciones del Design Thinking en el contexto microempresarial latinoamericano: casos Tunja, Colombia y Mar del Plata, Argentina | **Franco Chimento:** Diseño y memoria: La importancia patrimonial del diseño en la construcción de la identidad argentina | **Mariana Pittaluga:** El impacto de las fracturas del paradigma moderno en los discursos centrales del Diseño y las repercusiones en el contexto argentino | **Alan Neumarkt:** Industria y Diseño, un dilema ecosófico.



Universidad Nacional de Mar del Plata

UNC Universidad Nacional de Córdoba

Universidad Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

**Instituto de Investigación en Diseño.**
Facultad de Diseño y Comunicación.
Universidad de Palermo. Buenos Aires.

UP Universidad de Palermo

**Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación**, es una publicación académica internacional y periódica, del Instituto de Investigación en Diseño de la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo que se edita ininterrumpidamente desde el año 2000.

Los **Cuadernos** reúnen los resultados de los Proyectos de las diferentes Líneas del Instituto de Investigación, muchos de ellos realizados en colaboración con instituciones académicas nacionales e internacionales.

Varias ediciones de **Cuadernos** documentan Proyectos que pertenecen a Líneas de Investigación vinculadas y/o articuladas con los Posgrados de Diseño de la Universidad de Palermo (Maestría en Gestión del Diseño, que se dicta desde el año 2002 y Doctorado en Diseño, que se edita desde el año 2014).

**Cuadernos** en el año 2007, fue reconocida por su calidad por el entonces Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la República Argentina, e incorporada al Núcleo Básico de Revistas Científicas Argentinas (NBR), que es un proyecto del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) de la República Argentina, en la Categoría Ciencias Sociales y Humanidades. Desde ese año, la publicación permanece en este NBR mejorando sus sucesivas evaluaciones (2010, 2013, 2016, 2019) hasta el presente.

En la actualidad **Cuadernos** tiene una edición papel (ISSN 1668-0227) y una digital (ISSN 1853-3523). La publicación está indizada en Scielo (Scientific Electronic Library OnLine), en Latindex, en Dialnet, en Ebsco Information Services y forma parte del sistema OJS (Open Journal Systems).

Los contenidos completos de todas las ediciones de **Cuadernos** están disponibles, en forma libre y gratuita, como también las instrucciones para la presentación de originales, en el siguiente sitio de la Facultad: palermo.edu/cuadernosdc

Los contenidos y opiniones publicados en los artículos de la presente edición, es responsabilidad absoluta de cada autor.

**Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos] Nº 200**
ISSN 1668-0227

Instituto de Investigación en Diseño.
Facultad de Diseño y Comunicación.
Universidad de Palermo. Buenos Aires.
2023/2024

**Sumario**

## Periferia Difusa. Enseñanzas y prácticas del diseño contemporáneo

**Prólogo. Periferia Difusa.**
Fabiola Knop y Alejo García de la Cárcova ..... p. 11

**Investigación para el diseño, legitimar el campo disciplinar del diseño industrial en Guatemala**
Gloria Carolina Escobar Guillé y Hernán Ovidio Morales Calderón ..... p. 17

**Mapeando los intereses Interdisciplinarios.;Hacia la implementación transversal de Diseño para la Sustentabilidad en Universidades Latinoamericanas, proyecto piloto de las escuelas de diseño URL Guatemala y UAM-C México (La propuesta LeNS)**
Brenda García Parra y Hernán Ovidio Morales Calderón ..... p. 29

**Integración de diseñadores junior para el fortalecimiento de grupos de productores de artesanías mediante una metodología de escalamiento continúo**
Eduardo José Ovalle Hernández ..... p. 43

**Técnicas vernáculas en el diseño habitacional del siglo XXI. El caso del adobe en el altiplano occidental de Guatemala**
América Alonso Ramírez ..... p. 57

**El neuroaprendizaje: una batería que tiene la capacidad de transformar la energía en las aulas de diseño**
Silvia Barrientos ..... p. 71

**Las prácticas laborales de diseñadores. Perfiles difusos, trayectorias diversas y emergentes de desigualdad**
María Belén Franco ..... p. 79

**Crisis, futuro difuso y rol del diseño**
José María Aguirre ..... p. 91

**Diseño sostenible y sustitución de importaciones: una experiencia en pañales**
Elizabeth Retamozo, Carola Ruppel y Guillermo Bengoa ..... p. 101

**Valoraciones del Design Thinking en el contexto microempresarial latinoamericano: casos Tunja, Colombia y Mar del Plata, Argentina**
María Celina Monacchi y Nancy Patricia García Pacheco ..... p. 115

**Diseño y memoria: La importancia patrimonial del diseño en la construcción de la identidad argentina**
Franco Chimento ..... p. 129

**El impacto de las fracturas del paradigma moderno en los discursos centrales del Diseño y las repercusiones en el contexto argentino**
Mariana Pittaluga ..... p. 143

**Industria y Diseño, un dilema ecosófico**
Alan Neumarkt ..... p. 169

**Publicaciones del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación** ..... p. 175

**Síntesis de instrucciones para autores** ..... p. 177

Fecha de recepción: abril 2023
Fecha de aceptación: mayo 2023
Versión final: junio 2023

# Prólogo. Periferia Difusa.

Fabiola Knop[*] y Alejo García de la Cárcova[**]

**Resumen:** A partir del eterno par dialéctico centro/periferia, se propone revisar la situación del diseño latinoamericano: sus posturas, posibilidades y logros, como consecuencia de dicho dilema; partiendo de una mirada localista, con tintes vinculados a los saberes regionales, artesanales y/o de procesos semi-industrializados que repercuten, no solo en las producciones del continente, sino también, en su práctica profesional como en la enseñanza del diseño. A su vez, trazando su proyección internacional en un mundo híperconectado donde, la virtualidad pos-pandémica no ha hecho más que acelerar una realidad ya en proceso.

**Palabras clave:** Diseño – centro – periferia – Latinoamerica – industria – Diseño industrial

El presente número (200) de la publicación Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación: "Periferia difusa" se inscribe en la Línea de Investigación (20) Diseño difuso, dirigida por Fabiola Knop y Alejo García de la Cárcova, del Instituto de Investigación en Diseño de la Universidad de Palermo y contiene los resultados del Proyecto de Investigación.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 15]

[*] Doctorando en Comunicación (Universidad Nacional de La Plata). Magíster en Política y Gestión Cultural del MERCOSUR (PARCUM / UP). Licenciada en Publicidad (UP). Coordinadora editorial de las Publicaciones Académicas de la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo. Docente de la Universidad de Palermo en el Área de Comunicación y Creatividad Publicitaria y en el Área de Investigación en la Maestría en Gestión del Diseño.

[**] Licenciado en Diseño (Universidad de Palermo). Carrera docente (FADU-UBA). Diseñador Industrial (Instituto de Tecnología ORT). Docente (UP, UBA y ORT Argentina). Investigador (Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas "Mario J. Buschiazzo").

En éste sentido, 14 artículos que presentan los autores colaboradores del presente volumen, dan testimonio del escenario difuso y dinámico en los cuales se desenvuelven las disciplinas del diseño contemporáneo. En ese orden de ideas, esta edición cuenta, con la participación de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Mar del Plata (Argentina)–que nos acompañan en esta línea desde la segunda publicación-; el Instituto de Investigación y Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño (INDIS) de la Universidad Rafael Landívar, Guatemala –que se sumó en la tercera edición publicada-; la Universidad Nacional de Córdoba (Argentina) –sumada en la anterior edición y que, en ediciones pasadas, algunos de sus autores participaron de manera independiente- y, como siempre, se cuenta con la colaboración independiente de investigadores, académicos, docentes y profesionales de otras prestigiosas instituciones Argentinas, que se suman al coro de voces para brindar una polifonía no siempre armónica pero sí pluralista y diversa.
En ese orden de ideas, se presentan a continuación y brevemente, sus autores y temas abordados, bajo la premisa de un abordaje multidisciplinario vinculado a nuestra Latinoamérica diversa, plagada de contradicciones y mestizajes entre el siempre conflictivo par dialéctico centro-periferia.

Iniciando con los cinco artículos agrupados bajo la coordinación del Dr. Morales Calderón y pertenecientes a la Universidad Rafael Landivar de Guatemala: **Gloria Carolina Escobar Guillé y Hernán Ovidio Morales Calderón**, bajo el título **Investigación para el diseño, legitimar el campo disciplinar del diseño industrial en Guatemala**; dan cuenta de los avances en torno al relevamiento del necesario vínculo entre la disciplina y el campo de la investigación, como fuente de acceso a otros saberes y conocimientos a ser volcados luego en la práctica profesional y/o como generador de teoría que sustenten la misma. El artículo es abordado desde una perspectiva histórica, partiendo en la década del ochenta del siglo veinte hasta la actualidad, observando las contingencias propias de la región y sus inestabilidades socio-político-económicas, en estrecha relación con la institucionalización del diseño en Guatemala.
El segundo artículo, bajo el título **Mapeando los intereses Interdisciplinarios. Hacia la implementación transversal de Diseño para la Sustentabilidad en Universidades Latinoamericanas, proyecto piloto de las escuelas de diseño URL Guatemala y UAM-C México (La propuesta LeNS)**; se presenta como una experiencia interinstitucional entre **Brenda García Parra** de la Universidad Autónoma Metropolitana de México y el ya mencionado Dr. **Morales Calderón**. Esta experiencia colaborativa y a distancia centra su preocupación en las problemáticas actuales en relación a la sustentabilidad y su vínculo y abordaje al interior de ambas universidades. Algo que, afecta y requiere de todas las áreas de formación y profesionales a nivel mundial.
En cuanto a la tercera entrega proveniente de Guatemala, en **Integración de diseñadores junior para el fortalecimiento de grupos de productores de artesanías mediante una metodología de escalamiento continúo** de **Eduardo José Ovalle Hernández**, plantea las preocupaciones en torno a los pequeños productores de artesanías y cómo generar aporte y valor en la cadena productiva por medio de la participación activa de nóveles diseñado-

res que aporten innovación de procesos y transferencia de tecnologías. Esto deja en evidencia una problemática no solo local en Guatemala sino también, en todo Latinoamérica como aquellos países periféricos del mundo.
La cuarta entrega de la Universidad Rafael Landivar es propuesta por **América Alonso Ramírez** que, como anticipa su título: **Técnicas vernáculas en el diseño habitacional del siglo XXI. El caso del adobe en el altiplano occidental de Guatemala**; da cuenta de la continuidad de los saberes, técnicas y apropiaciones de la tradición autóctona con el objetivo institucional de "…contribuir en la mejora de calidad de vida de las comunidades rurales y fortalecer sus capacidades…". Observando las tendencias relacionadas con los localismos y sus diversas expresiones, el presente artículo refleja una realidad actual y necesaria de participación desde el diseño.
Por último, en **El neuroaprendizaje: una batería que tiene la capacidad de transformar la energía en las aulas de diseño**, **Silvia Barrientos** se apoya en teorías de la neurociencia como propuesta de aplicación en la enseñanza del diseño en la Universidad Rafael Landivar de Guatemala. De esta manera, categoriza las características que presentan los adolescentes y jóvenes estudiantes, con el objetivo de abordar tales tipificaciones desde la experiencia docente en el espacio áulico. Sin dudas, todo un desafío y, a su vez, un enfoque que pueda aportar a las nuevas generaciones pos-pandémicas.

Pasando a los artículos presentados por la Universidad Nacional de Córdoba: **María Belén Franco** ahonda en **Las prácticas laborales de diseñadores. Perfiles difusos, trayectorias diversas y emergentes de desigualdad.** Aquí, con apoyo en la etnografía, la autora se sumerge en el complejo mundo laboral de nuestro país y su relación con el sentido que este significa para las y los nuevos profesionales del diseño industrial. Esto, en estrecha relación con la formación académica e intentando dilucidar los puntos de encuentro o divergencia entre ambos mundos.
En relación al texto **Crisis, futuro difuso y rol del diseño**; presentado por el Dr. **José María Aguirre** de la misma Universidad, pone en evidencia una situación conflictiva: el rol del diseño a partir de la práctica profesional. Para ello, el autor –propio de su especialización en historia del diseño y como nos tiene bien acostumbrados- realiza un revisionismo a partir de la crisis industrialista suscitada a mediados del siglo diecinueve y el surgimiento del Movimiento de Artes y Oficios (con William Morris a la cabeza); pasando por las sucedidas al interior de las primeras escuelas de diseño –la Bauhaus alemana y la Vchutemas rusa-; la ULM, heredera de la primera, hasta llegar al siglo veintiuno con el concepto de *Design Thinking*, iniciado en el interior de la empresa IDEO y hasta las actuales problemáticas que surgen a partir de las experiencias de la nueva Inteligencia Artificial. Todo ello, con ejemplos vinculados al mundo profesional y con la pregunta siempre a flor de piel.

Continuando ahora con la participación continua de la Universidad Nacional de Mar del Plata, en esta oportunidad, con dos artículos colaborativos entre colegas de dicha institución. El primero de ellos, **Diseño sostenible y sustitución de importaciones: una experiencia en pañales**; redactado en conjunto entre **Elizabeth Retamozo, Carola Ruppel** y

**Guillermo Bengoa**. El equipo retoma un viejo dilema histórico nacional y regional, que ha ido y venido como consecuencias de las diversas inclinaciones políticas y que, este escrito, lo retoman desde una perspectiva vinculada con la sustentabilidad. Lo relevante se manifiesta en que, centran su investigación en la industria pañalera argentina, justamente, ubicada en su ciudad de pertenencia y la vinculación Universidad-Empresa.
En otro orden de ideas pero, de la misma Universidad la priemra y de la Universidad Santo Tomás Seccional Tunja, Colombia, la segunda: **María Celina Monacchi** y **Nancy Patricia García Pacheco** exponen sus **Valoraciones del *Design Thinking* en el contexto microempresarial latinoamericano: casos Tunja, Colombia y Mar del Plata, Argentina**. Para ello, las autoras han realizado un exhaustivo y preciso trabajo de campo en dos ciudades latinoamericanas durante 2021, con foco en su potencial de innovación.
Finalmente y no menos importantes, se presentan a continuación los tres artículos presentados por reconocidas figuras del ámbito del diseño local argentino, que suman sus miradas y saberes a las temáticas hasta aquí propuestas.

En primer lugar, el diseñador industrial marplatense **Franco Chimento**, actual colaborador de la ya consolidada Fundación IDA –Investigación en Diseño Argentino) que, justamente, hace foco en un recorrido con perspectiva histórica acerca del ejercicio de la Memoria y su vinculación con el trabajo a partir del patrimonio cultural con foco en la cultura material. Todo ello bajo el titulo de **Diseño y memoria: La importancia patrimonial del diseño en la construcción de la identidad argentina.**
En segundo lugar, se incorpora la joven y pujante voz de la Dra. **Mariana Pittaluga** quien analiza en profundo diálogo con una gran variedad de autores: **El impacto de las fracturas del paradigma moderno en los discursos centrales del Diseño y las repercusiones en el contexto argentino.** Es así como, centra su escrito en el par dialéctico Modernidad-Posmodernidad y su bajada del centro a la periferia. El saber de Pittaluga le permite abordar sin inconvenientes las variadas manifestaciones del diseño desde una mirada propia apoyada en el concepto de Complejidad propuesto por Edgar Morin.
El tercer y último artículo independiente es presentado por el Dr. **Alan Neumarkt** quien –en su escrito **Industria y Diseño, un dilema ecosófico**- realiza una crítica desde una observación aguda del par dialéctico Industria-Diseño y las problemáticas vinculadas con el concepto de sustentabilidad. Todo ello, principalmente sustentado a partir de las teorías de Herbert Marcuse, como también, partiendo de la siguiente e inquietante interrogante: ¿Ha sido el industrialismo el mal de todos los males?
Como conclusión y agradeciendo, ante todo, la participación de cada una de las voces presentes en la actual edición; se pueda sintetizar el espíritu de esta línea de investigación, esta nueva entrega y las propuestas desarrolladas en los 14 artículos, en palabras de Brian Eno (2021): "Y quizás lo más importante es que empezamos a pensar lo mismo sobre nosotros mismos: que somos seres inacabados (e inacabables) cuya tarea es reexaminar y remezclar constantemente nuestras ideas y nuestras identidades.".

## Fuentes Bibliográficas

Eno, B. (2021). Lo inacabado. En *La cultura y lo inacabado*. La Plata: Barba de abejas.

**Abstract:** Starting from the eternal center/periphery dialectical pair, it is proposed to review the situation of Latin American design: its positions, possibilities and achievements, as a consequence of said dilemma; starting from a local perspective, with dyes linked to regional, artisan knowledge and/or semi-industrialized processes that have an impact, not only on the productions of the continent, but also on their professional practice as well as design education. In turn, tracing its international projection in a hyper-connected world where post-pandemic virtuality has only accelerated a reality already in process.

**Keywords:** Design – Center – Periphery – Latin America – Industry – Industrial design

**Resumo:** Partindo do eterno par dialético centro/periferia, propõe-se rever a situação do design latino-americano: suas posições, possibilidades e conquistas, como consequência desse dilema; partindo de uma perspectiva local, com tinturas ligadas a saberes regionais, artesanais e/ou semi-industrializados que impactam, não apenas nas produções do continente, mas também em sua prática profissional e formação em design. Por sua vez, traçando sua projeção internacional em um mundo hiperconectado onde a virtualidade pós-pandemia apenas acelerou uma realidade já em processo.

**Palavras chave:** Design – Centro – Periferia – América Latina – Indústria – Desenho Industrial

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por su autor]

Fecha de recepción: abril 2023
Fecha de aceptación: mayo 2023
Versión final: junio 2023

# Investigación para el diseño, legitimar el campo disciplinar del diseño industrial en Guatemala

Gloria Carolina Escobar Guillé(*)
y Hernán Ovidio Morales Calderón(**)

**Resumen:** La investigación para el diseño es necesaria en la profesión del diseñador industrial, así como en los estudiantes. Se torna necesario investigar sobre la actividad del diseño, aquello que nutre propiamente a la disciplina. El presente artículo aborda una síntesis de la investigación actualmente en proceso, acerca de las bases de la legitimidad de la profesión del diseño industrial en Guatemala, conformada por dos fases: la institucionalización en la década de los 80´s y el quehacer del diseñador durante tres décadas. Se expone el proceso de investigación, metodologías y hallazgos relevantes de cómo es investigar para el diseño desde una perspectiva realista, latinoamericana y retadora.

**Palabras clave:** Legitimar - campo disciplinar - diseño industrial - investigación para el diseño - institucionalización

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 28]

(*) Doctoranda en Proyectos (UNINI-México), tesis Doctoral relacionada con el quehacer del diseñador industrial guatemalteco. Maestría en Reingeniería y Tecnologías de Aseguramiento (UGAL), Posgrado en Ingeniería de Negocios (UGAL), becaria de la Maestría en Ecodiseño y Eco innovación (UNICAM-Italia). Licenciada en Diseño Industrial de Universidad Rafael Landívar (URL). Actualmente, dirige una marca de moda guatemalteca llamada Estilo Quetzal, es docente de la licenciatura en diseño industrial en la URL e investigadora dedicación completa en el Departamento de Tecnología del Instituto de Investigación en Ciencias Naturales y Tecnología (Iarna) de URL, Guatemala.

(**) Doctor en Diseño, Universidad de Palermo, Argentina. Maestría en Docencia de la Educación Superior, Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Maestría en Diseño Industrial, Escuela de Arquitectura y Diseño - ISTHMUS, Panamá. Licenciatura en Diseño Industrial, Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Director del Centro Científico y Tecnológico TEC-Landívar, Vicerrectoría de Investigación y Proyección (VRIP) de la Universidad Rafael Landívar, Guatemala.

## Investigación para el diseño

Existe una necesidad del diseño de investigar diseño, de abordar temas que atañen a la comunidad de diseñadores profesionales, estudiantes y academia, que exigen pertenecer a un campo, eso que les da legitimidad de pertenencia a la disciplina.
Investigar en diseño ha logrado un alcance internacional desde la década de los años 50, este campo de investigación es muy amplio e incluye variedad de participantes con o sin conocimiento de lo que realizan los demás. Dicha investigación puede tener dos orientaciones: comprender profundamente un fenómeno cultural del diseño o crear nuevos productos, dependerá de quién lo utilice tendrá diferentes significados (Margolin, 2010).
Pero cualquiera que sea el enfoque, para o desde el diseño, ante los distintos criterios debe legitimar modos de abordaje propios y resolver problemas. El diseño debiera tener una visión de transversalidad, considerando la estructura de la investigación, definir la orientación del trabajo tomando en cuenta procesos epistemológicos y metodológicos con bases académicas estructurales, que logre con eso un método sistematizado (Gutiérrez, 2021). Es por ello por lo que:

> […] la investigación sistemática en diseño se vuelve una necesidad imperante no sólo en los espacios académicos, o como parte de la formación en escuelas y universidades, también en el ejercicio libre de la profesión y en la propia profesionalización de la disciplina (Gutiérrez, 2021, p. 159).

Los investigadores en diseño no deberían de tener solamente un objetivo de investigación, más bien considerar que pueden mejorar la calidad de diseño, reflexionar sobre la práctica del diseño y su transformación, así como contribuir a comprender mejor el diseño como actividad social (Margolin, 2010). De forma errónea, se cataloga al diseñador como alguien que solo lleva a cabo proyectos de diseño, de servicios o estrategia, esto limita a pensar sobre el diseño, a estudiarlo, a analizar los hechos y los datos, de poder profundizar en temas que atañen al diseñador, por supuesto no todos quieren y pueden investigar, pero sí podemos incentivar los procesos de investigación de y para el diseño, los cuales nutren el saber de la disciplina.
Es posible afirmar que la investigación es claramente base del desarrollo científico y tecnológico, porque crea conocimiento teórico o de aplicación práctica. Si la academia busca formar ciudadanos competentes y la sociedad necesita profesionales comprometidos y capaces con las problemáticas sociales y la generación de conocimiento, esto se logra solamente con educación e investigación (López y Gómez, 2021). En concordancia con lo anterior, «[…] valores asociados con el conocimiento podrán relacionarse con el aporte alfabetizador del objeto de diseño, los cuales llevan implícitos actos de participación y diálogos con los que se pueden orientar esfuerzos, lazos y afectos comunicativos» (Ceja, 2021, p. 92). Además, de acuerdo con Stone (1981) la historiografía se enfoca en el cómo del pasado, y la historia en el qué. Esta última considerada como una narración cronológica y coherente, y por otro lado la historiografía como una nueva historia enfocada en el análisis más que en la narración, también llamada historia estructural dirigida a las condiciones humanas y menor escala en las circunstancias objetivas.

Ante estos enunciados desde la Universidad Rafael Landívar, se encuentra en marcha una investigación para el diseño, acerca de legitimar los actores del campo disciplinar del diseño industrial en Guatemala. Profundizar en el fenómeno del diseño, esto quiere decir reflexionar sobre la práctica del diseño y su transformación. La cual consistió en dos fases clave, la primera, acerca de la institucionalización de la disciplina en la década de los 80´s, y la segunda, sobre el quehacer del diseñador industrial durante tres décadas y sus campos de acción disciplinares. Ambas fases de investigación construirán las bases de la legitimidad de la profesión del diseño industrial en Guatemala.

> Para el caso del término disciplina, definirlo, implica revisar muchas opiniones, pues su origen además de etimológico, se asocia a las condiciones históricamente peculiares de la vida monástica durante el medioevo. Disciplina, viene del latín disciplina, derivado de la palabra discipulus, discípulo, que —a su vez— proviene del latín discere, que significa aprender. Cuando se habla de disciplina en su más pura expresión, se alude literalmente al esfuerzo que alguien hace por aprender. Y en el contexto actual, también hace referencia a los saberes que, como extensión natural y clasificación de las ciencias, abordan el conocimiento y la instrucción que debe aprenderse de forma sitematizada [sic]. Por su parte, el término ciencia proviene del latín scientia, que también significa conocimiento. Incluye todo conocimiento ordenado o sistemáticamente organizado. Y se relaciona con scire, "conocer", así como con los términos nous o noesis, los cuales también significan saber o reconocer (Gutiérrez, 2021, p. 151).

Podemos visualizar al diseño como desde un oficio, y luego constituido como una disciplina profesional desde procesos dinamizadores, en el marco de los pertinentes procesos socio culturales, económicos y políticos (Gutiérrez, 2021). Pero también se constituye en las relaciones próximas a otras disciplinas con las que comparte (Felipe, 2018). «En el caso del diseño, la cuestión del origen supone preguntarse cómo fue concebido, pero también cómo se organizó socialmente una actividad profesional concreta y en base a qué criterios» (Campi, 2010. p. 63).
Con esta última afirmación se expone el punto de partida y esencia de la investigación: conocer el origen de la carrera de diseño industrial y cómo se constituye el campo disciplinar profesional. Para ello se consideró la implementación de la historiografía, como metodología para estudiar la historia y el registro escrito (Campi, 2013).

> […] una buena historia del diseño va mucho más allá de una suma de autores, yo creo que eliminarlos totalmente de la historia del diseño es un error. Los diseñadores son entidades pensantes y, aunque su capacidad de crear o de modificar tendencias se encuentra socialmente muy condicionada, proponen modelos de comportamiento profesional y de creación que para bien o para mal guían a otros diseñadores –presentes y futuros- en su trabajo cotidiano (Campi, 2013, p. 55).

## Legitimación e institucionalización de la carrera de diseño industrial

Bourdieu (1977) argumenta que la educación desempeña un rol importante en la reproducción de las desigualdades en la sociedad, ya que es a través de ese sistema que se llega a favorecer a aquellos actores que tienen recursos culturales y económicos que los legitima con mejores aptitudes para ocupar posiciones de poder en la sociedad.

Es por medio de la legitimación que se concede a la persona un estatus social superior, por ser capaz de ejecutar ciertas prácticas culturales o económicas. En el ámbito educativo, la legitimación se otorga a los conocimientos y habilidades, valorados por el sistema para establecer autoridad y jerarquía. A esta acumulación de recursos que las personas obtienen, Bourdieu (1992) le denomina capital y es adquirido a través de la interacción con otros similares y con instituciones sociales. Aunque el capital puede ser también heredado o adquirido por experiencia laboral.

En la misma línea de Bourdieu (2005) la instancia de legitimación es validada por un proceso que establece y reconoce la validez y legalidad de una persona que haya pasado por una institución educativa. Es a través de la institucionalización que se consolida, reconoce y formaliza dentro de la estructura social una práctica o actividad particular. Bourdieu utiliza su teoría de campos para establecer la legitimidad de los actores, basándose en la aceptación de los agentes del capital con que se interrelacionan. Dentro del mismo campo, se forman grupos de interés y dinámicas de poder para definir la posición de los agentes en un campo determinado según el capital que posea cada integrante (ver figura 1).

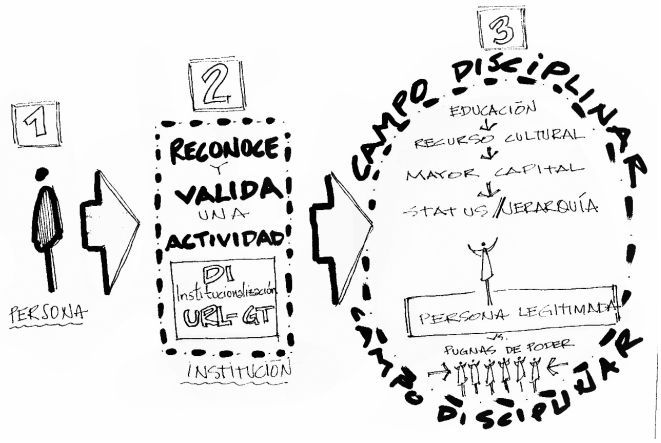



**Figura 1.** Legitimación de un actor dentro de un campo disciplinar mediante de la adquisición de capital cultural, a través del reconocimiento y validación de una actividad que previamente pasó por la institucionalización. Fuente: elaboración propia Ovidio Morales.

La reconstrucción de la historia de la institucionalización del diseño industrial en Guatemala como carrera universitaria, particularmente de la conformación del espacio que ha legitimado por un poco más de treinta años el campo disciplinar del diseño industrial en Guatemala, es consistente con el enfoque empleado en este artículo.
Morales (2019) presenta de forma contundente en su investigación que:

> El diseño industrial se institucionalizó como campo disciplinar en Guatemala en 1986, con la aprobación del programa de estudios del Técnico Universitario en Diseño Industrial en la Universidad Rafael Landívar […] El hito de la institucionalización del diseño industrial como campo disciplinar tuvo lugar el 18 de febrero de 1987, cuando el Consejo Directivo de la Universidad Rafael Landívar resolvió aprobar la carrera Técnica de Diseño Industrial, con base en el Proyecto «Diseño Industrial, Carrera de Nivel Técnico» [En Acta N.° 03-87], presentado por la Facultad de Arquitectura en septiembre de 1986, y que fue elaborado por el arquitecto Daniel Borja, el ingeniero José Antonio Contreras Godoy y el diseñador industrial Sergio Rivera Conde (asesor y afiliado a la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco) (p. 119).

Lo anterior resume lo que el proceso de investigación y hallazgos arrojaron durante dicho proceso. En contexto, en línea de la primera fase de legitimación de la carrera, la década de los 70´s se determina que la limitada oferta de educación superior y las diferencias ideológicas en la única casa de estudios superiores del país en ese entonces -la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)-, hacen que crezca la inconformidad de un grupo de estudiantes de la Facultad de Arquitectura de la USAC, especialmente por la renovación de los planes de estudio llevada a cabo durante el Congreso de Reestructuración de Arquitectura (CRA) de 1972. Como lo indica Rabe (2022):

> El movimiento fue producto de un paulatino proceso que desencadenó en el revolucionario cambio de las bases político-académicas establecidas desde la fundación de la carrera de Arquitectura. Sus antecedentes se remontan a las gestas estudiantiles de los años sesenta y llegaría a principio de los ochenta (Resumen, párr. 2).

Dichos hechos, llevan a ese grupo a acercarse a la recién fundada URL, que los recibió y atendió su demanda, es así que la Facultad de Arquitectura se fundó el 21 de agosto de 1976, a partir de las capacidades instaladas en el Departamento de Arquitectura, adscrito a la Facultad de Ingeniería Industrial desde 1973 hasta el momento de su fundación (Consejo Directivo de la Universidad Rafael Landívar, 1973). El 1 de enero de 2001 cambió su nombre a Facultad de Arquitectura y Diseño, «para destacar la integración de las disciplinas» que se impartían (Consejo Directivo de la Universidad Rafael Landívar, 2000).
Fue la Universidad Rafael Landívar la primera universidad en el país que incorporó las carreras de diseño a su oferta académica. En 1975 se aprobó el plan de estudios de la carrera Desarrollo de Productos (Diseño Industrial) que se recomendó hacer especial énfasis en el

fomento de la aplicación de la carrera a los productos nacionales, el título que se planeaba brindar fue el de Técnico Universitario en Desarrollo de Productos (Consejo Directivo de la Universidad Rafael Landívar, 1975). Dicha carrera no tuvo ingreso de estudiantes en ese entonces, no fue sino hasta la reformulación del proyecto en 1987 que se aprobó el programa a nivel técnico con el nombre de Diseño Industrial (Consejo Directivo de la Universidad Rafael Landívar, 1987). Años después y posterior a una renovación curricular se amplió la titulación a licenciatura en 1993, con efecto a partir de 1994 (Consejo Directivo de la Universidad Rafael Landívar, 1993). Es así como se producto la génesis de esta nueva carrera en una universidad de reciente constitución.

## Campo disciplinar del diseño industrial

La academia juega un papel determinante en la legitimación del campo disciplinar del diseñador industrial.

> Sin duda que para que una disciplina exista y se consolide en cualquier sociedad, es imprescindible contar con una formación específica de profesionales en dicha área y pensada desde una política que justifique el desarrollo de la actividad, pues no alcanza con que algunos la practiquen en forma autodidacta (Bonsiepe y Fernández, 2008, p. 210).

Esta segunda fase de la investigación se justifica en que para el año 2017 pasaron 30 años de la institucionalización de la carrera -hasta que se abrieron otras ofertas similares en otras universidades del país. Tres décadas (1987-2017) habían pasado y no se contaba con un registro histórico que documentara la consolidación de la disciplina ni un referente que definiera hacia donde se dirige el campo del diseñador industrial. «La constitución de un campo disciplinar tiene que ver con el establecimiento de leyes propias, con la definición del mismo como mundo autónomo» (Cirvini, 2004, p. 280).

El diseñador tiene posibilidad de varias áreas de acción, pero dejando de lado las competencias técnicas o destreza en tecnologías, debe ser un profesional que se adapte al contexto actual y los nuevos requerimientos, pero sobre todo con capacidades de investigación (Gómez y López, 2021). La adaptación al contexto actual, es algo determinante para los diseñadores industriales guatemaltecos, considerando los retos que implica abrir brecha profesional con una carrera relativamente nueva, por lo tanto desconocida, pero con mucho potencial de desarrollo.

Algunos hallazgos que arrojó la investigación se situaron en tres ámbitos: social, económico y científico-tecnológico. El primero, abarca los hallazgos de la puesta en marcha de la carrera durante treinta años, se consideraron como recursos de investigación: actas de reuniones de facultad, entrevistas autobiográficas a ex directores de la carrera y otros actores clave, así como encuestas a profesionales egresados de diseño industrial. El segundo, considera de manera cuantitativa la incidencia del diseñador industrial en el contexto profesional.

El tercero, tres publicaciones que presenten los avances de resultados de la investigación, prueba de ello son: a) El libro digital: «Morfos 2020, diseño. Volumen 1»[1] de la Editorial Cara Parens de la Universidad Rafael Landívar, Guatemala, publicado en 2021; el segundo volumen «Morfos 2022» se encuentra en proceso de aprobación para su publicación. b) El artículo científico: «Teorías del saber y el hacer de la enseñanza del diseño industrial en Guatemala»[2] en Cuadernos de Diseño N°. 115 de la Universidad de Palermo, Argentina, publicado en 2020. c) El presente artículo.

La metodología implementada para esta fase de investigación favorece en generar conocimiento de dicha disciplina que permita a futuro generar proyectos de mejora académica, reducir la incertidumbre del gremio profesional y crear insumos que siembren las bases de la investigación para el diseño. La profesión del diseño industrial ha demostrado capacidad para involucrarse en procesos distintos, entre lo técnico y lo complejo, con relación a temas económicos, psicológicos, sociales, entre otros. Con ello, ha logrado intervenir en el desarrollo de productos y servicios de diseño (Gutiérrez, 2021). La misma historia ha señalado que los diseñadores han sido quienes han asumido roles de acuerdo con las circunstancias del contexto, de esta forma los profesionales han podido responder de forma reactiva a las situaciones del momento (Ceja, 2021).

El objetivo principal en esta fase de investigación fue el de construir la historia de los primeros 30 años de la carrera en Guatemala, determinar las bases de los vínculos laborales de los profesionales y poder caracterizar el estado del sector del egresado en diseño industrial. Para ello, específicamente se trabajó en: 1) Obtener los registros que documenten las primeras tres décadas con fuentes primarias y secundarias, 2) Determinar en qué sectores laborales intervienen los egresados, 3) Identificar las variables más relevantes de los empleos de los profesionales, 4) Comparar las diferencias en las renovaciones curriculares, 5) Investigar los tipos de educación adicional de pre o posgrado que han buscado los diseñadores. A raíz de esta investigación se logran identificar los campos de acción del diseñador industrial landivariano, los cuales dan pie para la base de las categorías expuestas en el libro *Morfos 2020, Diseño landivariano. Volumen 1*, agrupados en 6 grandes campos de acción:

> 1. I+D+Diseño: conformado por proyectos de grado, investigaciones y publicaciones; 2. Diseño de producto: integrado por todo aquel diseño que fue fabricado y validado, como mobiliario, series cortas y colecciones; 3. Diseño de servicios: compuesto por sistemas, experiencias y procesos; 4. Diseño hecho a mano: constituido por líneas de productos con intervención artesanal, como joyería, indumentaria, calzado y accesorios; 5. Diseño digital: todo proyecto considerado virtual no tangible, como aplicaciones (apps), páginas web y software; 6. Diseño conceptual: que albergan las ideas aún sin materializar, como prototipos y modelos 3D, renders, dibujos digitales y en desarrollo (Escobar e Iboy (coords.), 2021, p. VIII y IX).

Por otro lado, los criterios de justificación del campo dan validez a una teoría o investigación, académicamente se pueden considerar dos criterios que legitiman: el primero es la aceptación racional de parte del grupo, y el segundo es el sujeto que investiga y que define

los alcances y límites (Boarini, 2018). La publicación de Morfos es ese resultado que da validez a la investigación acerca de los campos de acción del diseñador industrial guatemalteco, en qué sectores se desempeña, a qué problemas está brindando soluciones, con qué tecnologías y qué materiales trabaja, y cómo es ese proceso proyectual en el cual se encuentra inmerso en su ámbito profesional. De acuerdo con Cirvini (2004) la fundación del campo disciplinar evidencia su existir «como un campo de fuerzas donde un grupo movilizado por y para la defensa de sus intereses, sólo puede llegar a existir merced a una labor colectiva de construcción de la propia identidad (p. 280). Agrega, que los habitus se diferencian de acuerdo con la posición que ejercen o del que son producto, pero tienen distinciones «ponen en marcha principios de diferenciación diferentes o utilizan de forma diferente los principios de diferenciación comunes. Lo que "ven" arquitectos e ingenieros no es lo mismo, o lo que unos "ven", los otros "no pueden verlo"» (Cirvini, 2004, p. 281).
Se puede decir que la conformación del campo disciplinar del diseño industrial guatemalteco se ha dado por la formación académica universitaria, por los intereses individuales de educación complementaria y de postgrado, así como alianzas estratégicas durante la carrera gestionadas por cuerpo docente y administrativo, proyectos en vinculación con empresas, y personajes clave que determinaron la influencia y dirección de la profesión, hacia la construcción de ese habitus.
En particular, la disciplina en Guatemala es relativamente nueva -en comparación con otras disciplinas, ya que en 2023 cumplió 36 años de su gestación con más de 500 egresados, quienes han contribuido a la construcción del campo disciplinar de acuerdo con sus experiencias, motivaciones y orientaciones laborales.

> Todos tienen una historia que contar. Individuos, grupos y sociedades no se pueden identificar plenamente sin saber su pasado, y el hoy no es posible entenderlo sin conocer lo que ya fue, lo que le dio sentido a sus acciones en su momento. Así se hace y se ha hecho la historia (Campi, 2010, p. 9).

Definitivamente, el diseño ha cambiado, no es el mismo del de hace medio siglo en América Latina, cuando se iniciaba la formación del diseñador en algunos países latinoamericanos, pero en Guatemala aún no existía la carrera y no contaba con experiencias propias del pasado que orientaran el quehacer del diseñador.
De acuerdo con las entrevistas realizadas en la investigación, en los inicios de la carrera no se contaba con material accesible como libros o revistas de diseño industrial en el país, se alcanzaban estos documentos solamente si alguien viajaba y traía a Guatemala estos materiales. Fueron disciplinas que estaban en construcción con contadas publicaciones traducidas al español (Campi, 2010). Ahora esto ha cambiado considerablemente, porque hay más bibliografía disponible en librerías locales o incluso ya se cuenta con la opción de comprar libros desde Europa, Asia u otra parte de América.
«La historia del diseño debe ser autocrítica y para los historiadores es estimulante revisar, siempre que sea posible, algunos relatos heredados del pasado» (Campi, 2010, p. 13).

Fueron de vital importancia las entrevistas realizadas a los exdirectores, excoordinadores y otros actores clave en la puesta en marcha, las cuales permitieron construir la historia y determinar hallazgos relevantes para enriquecer y crear la historia del diseño industrial.
En relación con el cuerpo docente, es importante mencionar que los primeros profesores de la carrera eran arquitectos y con ellos se fueron integrando diseñadores industriales extranjeros provenientes de Colombia, México y Costa Rica. Pero fue hasta que se graduaron los primeros egresados de la carrera de diseño industrial en la Landívar, quienes fueron parte del primer cuerpo docente. Estos dejaron huella en las generaciones de estudiantes a través de la influencia que impregnaron a los alumnos con sus experiencias, intereses y enfoques -en sus inicios hacia la industria, la artesanía o lo agrícola. Esto último fue algo que fue cambiando a través del tiempo, con renovaciones curriculares, acreditaciones a la carrera, docentes y conforme fue madurando la carrera frente a un contexto guatemalteco o internacional.

## Legitimación de la investigación en, desde y para el diseño

Por otro lado, los intereses por la investigación en diseño y desde el diseño, surgen en el año 2000, donde se aprueba la creación del «Instituto de Investigación y Proyección Social» (Consejo Directivo de la Universidad Rafael Landívar, 2000) (INDIS) en el marco de una apuesta institucional por la investigación formal y la proyección social en las disciplinas de la arquitectura y el diseño iniciando sus labores en enero de 2001. Ello surge como una iniciativa dentro del proceso de renovación curricular para responder a la necesidad de contar con una unidad encargada del manejo de proyectos y la investigación, operando originalmente en dicha Facultad. Años después, con la creación de la Dirección de Investigación –ahora Vicerrectoría de Investigación y Proyección, que el nueve de noviembre del dos mil quince de acuerdo con la resolución de Rectoría número 38-15, se aprueba el cambio de nombre a «Instituto de Investigación y Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño» (Consejo Directivo de la Universidad Rafael Landívar, 2000).
«[…] creo que los historiadores del diseño contribuimos a legitimar el diseño como disciplina, a darle visibilidad y reforzar el sentimiento de pertenencia de los agentes implicados en su producción: profesionales, empresas, escuelas, estudiantes, etcétera» (Campi, 2013, p. 20).
Una década después, a las luces de cambio y renovación, el 17 de noviembre del 2021 se aprueba la creación y supresión de institutos de investigación de la VRIP (Consejo Directivo de la Universidad Rafael Landívar, 2021). El proceso implicó que todas las capacidades de investigación formal del INDIS fueran trasladadas al renovado Instituto de Investigación en Ciencias Naturales y Tecnología (IARNA), específicamente al nuevo Departamento de Tecnología (DTec). Con ello, el abordaje de la investigación en diseño tiene una visión renovada y mejorada, apostando además a la innovación y la tecnología. La operación se compone de una estructura de trabajo inter, multi y transdisciplinar que responde a esquemas de trabajo colaborativos, es decir, investigaciones con equipos intra e inter-institutos.

Además, la integración entre la investigación y la docencia se apoya de los espacios de trabajo con el Centro Tecnológico Landívar (Tec-Landívar), escenario que hace realidad las acciones sustantivas de una institución de educación superior (investigación, formación e incidencia) sumando la innovación y proyección universitaria con la impronta institucional jesuita.

## Conclusiones

Así que, el interés por este tema de investigación nace por la evidente carencia de dicha información y además se vincula con los temas de tesis de doctorado. La primera fase, la tesis de doctorado de Ovidio Morales ya fue presentada, la segunda fase, la tesis de doctorado de Gloria Escobar se encuentra en su fase final. Ambos resultados están programados para ser publicados en un libro digital en el año 2024 por la Editorial Universitaria Cara Parens. Dicho documento será de utilidad para la academia en los procesos de enseñanza acerca de la historia del diseño en el país, así como para generar sentido de identidad y pertenencia como gremio.

Sin la construcción de la historia y sin los agentes parte de esta, sería imposible legitimar la institucionalización y el quehacer de la disciplina. «La ausencia de la historia del diseño en los planes de estudios crea diseñadores desmemoriados y hace que su práctica se vuelva borrosa y falta de referentes» (Campi, 2013, p. 27). Por ello la importancia, de generar insumos que aporten conocimientos, estimulen la conciencia y motiven a la curiosidad en la investigación para el diseño.

## Notas

1. El libro se puede consultar en: http://recursosbiblio.url.edu.gt/publicjlg/URL/INDIS/978-9929-605-72-5.pdf

2. El artículo se puede consultar en: https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/cuadernos/detalle_articulo.php? id_libro=848&id_articulo=17403

## Referencias bibliográficas

Consejo Directivo de la Universidad Rafael Landívar. (1973). *Acta N.º 12-73*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar.

_____ (1975). *Acta N.º 19-75*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar.

_____ (1987). *Acta N.º 03-87*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar.

_____ (1993). *Acta N.º 11-93*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar.

_____ (2000). *Acta N.º 10-2000.* Guatemala: Universidad Rafael Landívar.
_____ (2021). *Acta N.º 08-2021*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar.
Boarini, M. (2018). La investigación educativa hoy: en búsqueda de legitimación. *Teoría De La Educación. Revista Interuniversitaria*, *30*(1), 133–155. https://doi.org/10.14201/teoredu301133155
Bonsiepe, G. y Fernández, S. (2008). *Historia del Diseño en América Latina y el Caribe*. Editorial Blücher.
Bourdieu, P. (1977). *La reproducción: elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. Editorial Laia.
Bourdieu, P. (1992). *Las reglas del arte: génesis y estructura del campo literario.* Editorial Anagrama.
Bourdieu, P. (2005). *Las estructuras sociales de la economía.* Siglo XXI Editores.
Campi, I. (coord.) (2010). *Diseño e historia. Tiempo, lugar y discurso*. Editorial Designio.
_____. (2013). *La historia y las teorías historiográficas del diseño*. Editorial Designio.
Ceja, L. (2021). El diseño. Una herramienta de mediación, interacción y diálogo humano. *Cuadernos Del Centro De Estudios De Diseño y Comunicación,* (143), 85-99. https://doi.org/10.18682/cdc.vi143
Cirvini, S. (2004). *Nosotros los arquitectos. Campo disciplinar y profesión en la Argentina moderna*. Zeta Editores.
Felipe, C. (2018). *Políticas académicas y estrategias de legitimación disciplinar de la Educación Física en la Universidad Nacional de La Plata (1992-2004).* [Tesis de posgrado. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación]. En Memoria Académica. https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1619/te.1619.pdf
Gutiérrez, M. (2021). Aproximaciones dialógicas transversales del Diseño. Dialogar el Diseño como disciplina científica. *Cuadernos Del Centro De Estudios De Diseño y Comunicación,* (143), 149-163. https://doi.org/10.18682/cdc.vi143
López, M. y Gómez, G. (2021). Reflexiones en torno al fortalecimiento de la Investigación en el Diseño, a través de una Enseñanza Dialógica. *Cuadernos Del Centro De Estudios De Diseño y Comunicación,* (143), 41-54. https://doi.org/10.18682/cdc.vi143
Margolin, V. (2010). Investigación en diseño. Hacia una historia. *Archivo de arte valenciano*, (91), 349-358. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3629844 https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/74489/3629844.pdf?sequence=1&isAllowed=y
Morales, H. (2019). *La institucionalización del diseño industrial durante la década de 1980. La apuesta jesuita por el diseño industrial como una alternativa para el desarrollo económico de Guatemala, desde los sectores agroindustriales y artesanales*. [Tesis de doctorado, Universidad de Palermo, Argentina].
Rabe, Byron (2022). *El movimiento que transformó la Facultad de Arquitectura. CRA*. Facultad de Arquitectura, DIFA, USAC.
Stone, L. (1981). *El pasado y el presente [I. La historia y las ciencias sociales en el siglo XX - La evolución de la profesión histórica*] Fondo de Cultura Económica.

**Abstract:** Research for design is necessary in the profession of the industrial designer, as well as in students. It becomes necessary to investigate the activity of design, that which properly nourishes the discipline. This article addresses a synthesis of the research currently in process, about the bases of the legitimacy of the profession of industrial design in Guatemala, made up of two phases: institutionalization in the 80's and the designer's work for three years. decades. The research process, methodologies and relevant findings of what it is like to investigate for design from a realistic, Latin American and challenging perspective are exposed.

**Keywords:** Legitimize - disciplinary field - industrial design - research for design - institutionalization.

**Resumo**: A pesquisa para o design é necessária na profissão do designer industrial, bem como nos estudantes. Torna-se necessário investigar a atividade do design, aquela que alimenta propriamente a disciplina. Este artigo aborda uma síntese da pesquisa em andamento sobre as bases da legitimidade da profissão de desenho industrial na Guatemala, composta por duas fases: a institucionalização na década de 80 e o trabalho do designer durante três décadas. São expostos o processo de pesquisa, as metodologias e os achados relevantes do que é investigar para o design a partir de uma perspectiva realista, latino-americana e desafiadora.

**Palavras chave:** Legitimar - campo disciplinar - desenho industrial - pesquisa para design - institucionalização.

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por su autor]

Fecha de recepción: abril 2023
Fecha de aceptación: mayo 2023
Versión final: junio 2023

# Mapeando los intereses Interdisciplinarios. Hacia la implementación transversal de Diseño para la Sustentabilidad en Universidades Latinoamericanas

Brenda García Parra(*) y Hernán Ovidio Morales Calderón(**)

**Resumen:** La sostenibilidad ambiental es considerada hoy más que nunca como tema importante, sin embargo las acciones son diversas y varían entre grupos de población y regiones. Aún hay mucho trabajo que hacer para lograr una conciencia global más amplia y profunda y las instituciones de educación superior no son ajenas a ese tipo de contribución a la sociedad. El diseño particularmente se ha preocupado por transmitir conocimientos que, aplicados a diferentes proyectos, puedan disminuir impactos negativos al ambiente. Con la era de la nueva economía, el conocimiento se ha logrado democratizar y su alcance es relativamente más amplio. El reto es entonces, tomar decisiones (en este caso, en diseño) usando todos los insumos que la tecnología acerca a los usuarios. Este artículo da a conocer los intereses de dos universidades que luego de hacer esfuerzos independientes, se encuentran y aprovechan las herramientas de educación a distancia para hacer un trabajo colaborativo. Este proyecto piloto de cooperación internacional, es resultado del trabajo de académicos de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) de México y de la Universidad Rafael Landívar (URL) de Guatemala.

**Palabras clave:** Acciones regionales - Redes de Diseño - Educación para la Sustentabilidad

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 41]

(*) Maestra en Diseño Industrial, UNAM, México. Licenciatura en Diseño Industrial, Universidad Iberoamericana, México. Profesora Investigadora Departamento de Teorìa y Procesos del Diseño. UAM Cuajimalpa. Coordinadora del Laboratorio LeNS UAM Cuajimalpa y Co-coordinadora red LeNS México.

(**) Doctor en Diseño, Universidad de Palermo, Argentina. Maestría en Docencia de la Educación Superior, Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Maestría en Diseño Industrial, Escuela de Arquitectura y Diseño - ISTHMUS, Panamá. Licenciatura en Diseño Industrial, Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Director del Centro Científico y Tecnológico TEC-Landívar, Vicerrectoría de Investigación y Proyección (VRIP) de la Universidad Rafael Landívar, Guatemala.

## Introducción

La necesidad de impulsar la integración de un enfoque de Sustentabilidad de manera estructurada a nivel global en todos los niveles educativos, continúa vigente aún después de más de 30 años de la aparición de la definición de Desarrollo Sustentable en el Informe Nuestro Futuro Común, por parte de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Una de las principales iniciativas que ofreció respuestas a esta necesidad fue aquella denominada la "Década de la Educación para el Desarrollo Sustentable 2005 - 2014", impulsada por las Naciones Unidas, en la cual se destacaba la importancia de implementar estrategias formales e integrales para incorporar una visión de sustentabilidad de manera transversal (Müller-Christ, 2014) en las instituciones educativas a nivel básico, intermedio y superior. Sin embargo, factores como la amplitud del concepto de sustentabilidad o la existencia de múltiples escalas de interpretación del mismo, han incidido en la aparición dispersa y diferenciada de acciones, enfoques y alcances de integración de una visión de sustentabilidad a nivel curricular, particularmente en los niveles de Educación Superior.

En ese sentido, en el caso de las escuelas y programas de Diseño, se observan diversos acercamientos para la implementación curricular (y su vinculación con líneas de investigación) que dependen incluso de la propia relación del concepto con el actuar disciplinar o interdisciplinar, posturas propias con respecto a un modelo de desarrollo o con respecto a diferentes patrones de producción, entre otros. De esta forma, es posible identificar a nivel global, tanto Planes y programas de estudio de Diseño que solamente incorporan una o dos asignaturas relacionadas con Ecodiseño o con Desarrollo Sustentable, como mallas curriculares que incorporan de manera integral y transversal una reflexión continua relacionada con la sustentabilidad que incide incluso en la re-formulación de la Disciplina o del perfil de egreso.

Independientemente del ángulo disciplinar del programa de estudios (sea solamente Diseño, Diseño Industrial, Ingeniería en Diseño Industrial, Diseño Gráfico, etc.), el interés generalizado por iniciar e integrar una reflexión alrededor de la sustentabilidad, ha propiciado la generación de importantes efectos colaborativos a nivel internacional y regional, hacia un diálogo y reflexión continuos que van más allá de una ambientalización curricular.

## La propuesta LeNS

Un ejemplo de lo anterior puede observarse a partir de las diferentes iniciativas desarrolladas por la red LeNS (*Learning Network for Sustainability*, por sus siglas en inglés), impulsada desde el Instituto Politécnico de Milán, y cuyo objetivo principal se ha centrado en estimular la promoción de la educación del Diseño para la Sustentabilidad mediante la colaboración activa y libre de docentes y alumnos de diferentes países, a partir de la distribución de materiales didácticos, desarrollo de publicaciones, entre otros.

De manera particular, en 2015 la Red LeNS inicia el desarrollo del proyecto LeNSin

(*The International Learning Network of Networks on Sustainability*), derivado de la convocatoria emitida por la Unión Europea y el programa ERASMUS + bajo el programa de Cooperación para la innovación e intercambio de buenas prácticas educativas para la Construcción de Capacidades en el ámbito de la Educación Superior, y en el que participaron más de 15 universidades e institutos de Diseño en Europa, Asia, África, y Latinoamérica.

Los alcances del Proyecto LeNSin contemplan la preparación y consolidación de una nueva generación de diseñadores (tanto de alumnos, como de profesores) capaces de identificar los fundamentos teóricos y metodológicos, y de proponer soluciones de Diseño Sustentable a partir de una sólida formación y actualización académica; y fomentar asimismo la participación y comunicación con otras instituciones educativas, empresas y organizaciones que ya se encuentran en este camino.

Ahora bien, la base teórica de la cual se parte para el alcance de lo anterior, se centra en el denominado Diseño de Sistemas Servicio – Producto Sustentables (SPSS, por sus siglas en inglés), el cual parte del análisis profundo de un problema y su contexto con el fin de proponer sistemas que contemplen la interrelación de actores, servicios y productos de manera tal que las premisas sociales, económicas y ambientales se encuentren fundamentadas en la generación de modelos sustentables de producción y de consumo, ofreciendo la oportunidad de replantear escenarios y modelos socio-económicos establecidos.

Es decir, bajo este enfoque, se propone replantear la forma en que se establece la necesidad a cubrir mediante la intervención realizada desde el Diseño, de manera tal que el origen del planteamiento de un producto u objeto aislado es sustituido por la identificación de una Unidad de Satisfacción (necesidad) que permita cubrirse mediante el acceso a un sistema compuesto por productos y servicios interconectados que permitan dinámicas social, ambiental y económicamente sustentables.

Así, durante el proyecto LeNSin, surgieron diversas propuestas de análisis y de implementación del Diseño SPSS desde las diferentes condiciones contextuales de los países participantes, derivando en la generación de una publicación colaborativa, un congreso internacional simultáneo, implementación de cursos piloto inter-institucionales, y la instalación de Laboratorios LeNS en las diferentes universidades participantes.

La implementación de los Laboratorios LeNS dio como resultado un importante efecto de replicación (a nivel regional y local de cada país) de las actividades desarrolladas al interior del proyecto internacional inicial, adquiriendo así un carácter de referente regional a partir del cual se generen propuestas de reflexión, comunicación y colaboración sobre el Diseño para la Sustentabilidad bajo el enfoque de Diseño de SPSS, pero bajo condiciones contextuales cercanas.

## Propuesta de implementación y colaboración en IES en Latinoamérica

### UAM Cuajimalpa, México

En Latinoamérica, los países participantes en el proyecto LeNSin fueron Brasil y México, siendo la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) la institución representante del último, a través de sus campus Azcapotzalco y Cuajimalpa, ambos en la Ciudad de México. De manera particular, en UAM Cuajimalpa se inició un proyecto de continuación para potencializar la incorporación del enfoque de sustentabilidad en la Licenciatura de Diseño, de acuerdo con el eje rector de sustentabilidad de la Universidad y con los objetivos y alcances ya existentes del actual plan de estudios. A partir de lo anterior, se desarrolló una metodología para el desarrollo de un diagnóstico sobre la concordancia entre el perfil de egreso y los objetivos del programa de estudios con respecto a una integración del enfoque de Sustentabilidad, orientación de contenidos teóricos y prácticos de las diferentes asignaturas, interés y conocimiento del cuerpo docente del programa, así como existencia de líneas de investigación vinculadas con Sustentabilidad y/o Desarrollo Sustentable.
Como resultado de lo anterior, se obtuvo un importante diagnóstico integral que derivó no solo en la identificación de posibles contenidos y asignaturas a integrar para alcanzar una transversalidad curricular hacia el Diseño para la Sustentabilidad, sino también en el reconocimiento de los diferentes alcances interdisciplinares y de colaboración Inter-institucional para el fortalecimiento de las actividades de aprendizaje, investigación y docencia.

### Universidad Rafael Landivar, Guatemala

El programa de Diseño Industrial de la Universidad Rafael Landívar (URL) tiene un vínculo especial con la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) de México. Fue el Diseñador Industrial Sergio Rivera Conde de la UAM Xochimilco quien en 1986 colaboró para definir el proyecto académico del Técnico en Diseño Industrial. En sus inicios el Diseño Industrial, perfilaba un profesional que aplicaría sus conocimientos, recursos y tecnologías para utilizar el diseño como servicio; con el único fin de proveer desarrollo comunitario y social, dejando a un lado los intereses mercantilistas (Borja, Contreras y Rivera, 1986, p. 21). Dicho perfil, se ha fortalecido y ha evolucionado hacia un profesional con características de liderazgo, emprendedor y generador de empleo.
Históricamente, existió el interés del Departamento de Diseño Industrial de enseñar la relación con lo ambiental. En tal sentido para la renovación del plan de estudios en el año 2000, la malla curricular incluía una visión de ecodiseño. Lo que se enseñó en ese entonces como ecodiseño era algo sobre optimización de materiales, era básicamente conciencia material. Y como parte del trabajo con esa malla curricular del principio de los años 2000, se contó con la colaboración docente del profesional Ulysses Milhose, procedente de Brasil, quien hasta los años 2006 y 2007 dejó un gran legado de conocimiento, principalmente sobre el uso de bambú para estructuras y productos. La decisión de empezar con el bambú en el tema del diseño ecológico fue porque era lo que se tenía al alcance para empezar e implementar

procesos e ideas de un diseño más seguro con el ambiente, materiales que no tuvieran tanto impacto. Con el tiempo, se desarrolló una alianza estratégica importante con la Misión Técnica de Taiwán en Guatemala.

Para hacer eficientes las intervenciones, desde sus inicios el Diseño Industrial landivariano ha contado con un espacio de experimentación: el laboratorio de modelos y prototipos. Durante la gestión de decanatura del Dr. Ovidio Morales (años 2009 - 2015) se equipó laboratorio, incorporando las impresoras 3D, las grabadoras láser, entre otros equipos. La reciente remodelación del 2016 ha permitido que la arquitectura se acomode mejor al equipo que se adquirió en su momento.

La anexión de la Mgtr. Gloria Escobar en el año 2011 al curso de ecodiseño y su experiencia de cursar una maestría sobre Ecodiseño en Italia finalizada en 2010, concentró el enfoque hacia la sostenibilidad, acoplando contenidos para incluir en el pensum el ciclo de vida de los productos. Se trabajaron entonces proyectos completamente distintos con una nueva visión más sistémica, no solo de diseño de productos sino de procesos completos; considerando transporte, embalaje, forma de entrega, materiales del empaque, entre otras cosas. El uso de software permitió analizar los materiales, la trayectoria de estos de un continente a otro y el impacto que tiene cada uno de los ciclos de vida del producto.

El *Life Cycle Assessment* es una metodología que no han usado solo los diseñadores, sino en equipos multidisciplinarios, con equipos de marketing y de ingeniería. El uso de *Sustainable Minds* permitió tener análisis comparativos del diseño previo versus nuevas propuestas, qué tanto se estaba mejorando e impactando en cada decisión que se toma en diseño. Más allá del enfoque de los materiales, se ha ido cambiando por la inclusión de los factores sociales, económicos y sociales. La sostenibilidad ha sido clave, pero especialmente el énfasis en lo social. La sensibilización ha permitido tener estudiantes más empáticos con su entorno, comprendiendo lo que está sucediendo en su país y en el mundo. Los futuros diseñadores logran convivir con la gente y con las comunidades, entienden mejor la realidad de Guatemala.

En la última renovación curricular del año 2020, el tema de diseño sostenible no ha sido una temática puntual sino es algo que se aborda en más espacios, desde muchas ópticas. Se explora además en el eje de gestión, donde se incluyen contenidos de administración y finanzas y economía circular. De forma paralela, la innovación social tiene conexión con el ambiente. El Diseño Sostenible se aborda desde muchos puntos en el pensum, permitiendo que ese acercamiento no sea una única experiencia. Es un tema que recibe una importancia muy grande, que se piensa constantemente; es un argumento de fondo que como diseñador y como ciudadano siempre debe estar vigente. Se presentan espacios que permiten descubrir, entender y ampliar criterios, fortalecer las áreas que estén débiles y aprender todos los aspectos que debe conocer un diseñador. Pero sobre todo, del egresado se tiene una expectativa de impacto, de llevar la sostenibilidad al diseño, de cómo los individuos pueden incidir en diferentes áreas y lugares donde el diseño en Guatemala no ha llegado. El nuevo plan de estudios, está orientado a empoderar en todo sentido, para que se conecte a cualquier circunstancia del entorno. Propone una mentalidad de viabilidad. No pensar en blanco y negro, como es sostenible o no es sostenible, se puede hacer o no se puede hacer, sino la mentalidad de cómo y en qué porcentaje se puede mejorar las cosas, como ser más sostenibles, porque el entorno es sumamente complejo. Depende de todo

un sistema, de diferentes profesionales, de condiciones políticas, de condiciones sociales, para generar impacto.

La saturación demográfica y el ambiente construido demandan una especial atención, cuidado y preservación de flora, fauna y recursos en general; lo anterior con el objetivo de garantizar una vida digna a las futuras generaciones. Los autores Edward Wilson (1986) y Aldo Leopold (1949) hacen énfasis en esto desde el siglo pasado: la importancia en la ética de la conservación o de la tierra, como le llaman los autores, radica en el entendimiento que, como seres humanos, somos parte de una comunidad más grande y que las acciones que como especie generemos, traerán consecuencias positivas o negativas al resto de seres con los que coexistimos en este planeta que llamamos tierra.

El papa Francisco lanzó un llamado de alerta ante el cambio climático actual a través de *Laudato si* (Alabado seas). La encíclica está dividida en 6 capítulos y subraya «las raíces humanas» del deterioro ambiental que vivimos. El texto invita a reflexionar y pensar en acciones que desde la vida cotidiana, podremos tomar para cuidar el entorno.

En su capítulo IV «Una ecología integral», hace responsable al ser humano del legado de la casa común: «160. ¿Qué tipo de mundo queremos dejar a quienes nos sucedan? […] lo que está en juego es nuestra propia dignidad. Somos nosotros los primeros interesados en dejar un planeta habitable para la humanidad que nos sucederá» (Bergoglio, 2015, pp. 123 y 124).

Desde la visión de una ecología integral y con la incorporación del Centro Científico y Tecnológico TEC-Landívar a la Vicerrectoría de Investigación y Proyección (VRIP) se retoma no sólo el interés por desarrollar el tema de sostenibilidad, sino la conexión humana, el trabajo en red y la cooperación internacional. Es así como en la asignatura de Práctica Profesional, en el 2022 se realiza un plan piloto, que ha servido como diagnóstico para identificar las posibilidades para que el TEC junto con Diseño Industrial, sean sujetos elegibles para pertenecer a la red LeNs.

## Análisis comparativo URL / UAM

### Diagnóstico general inicial en Docencia e Investigación - UAM C

Como parte de la metodología para potencializar la incorporación del enfoque de sustentabilidad en la Licenciatura de Diseño en UAM Cuajimalpa, el primer diagnóstico surgió a partir de la identificación de aquellos profesores y profesoras del Departamento de Teoría y Procesos del Diseño cuyos proyectos de investigación contemplan temáticas vinculadas con el desarrollo sustentable, impactos ambientales o diseño para la sustentabilidad. Asimismo, se desarrollaron entrevistas individuales para conocer sus intereses, enfoques particulares, vínculo del concepto de sustentabilidad con las temáticas impartidas en sus cursos, y para conocer la manera bajo la cual visualizan el desarrollo de proyectos relacionados con sustentabilidad o los procesos de vinculación interdisciplinaria en temas similares.

¿Cómo fomenta la consideración de factores externos (sociales, culturales, económicos, políticos, ambientales) en la asignación de ejercicios y proyectos de diseño de los alumnos?

-¿Qué elementos ha agregado o encontrado innovadores para los alumnos en su proceso de diseño, considerando el contexto actual?

- La sustentabilidad es uno de los ejes rectores del modelo educativo en UAM Cuajimalpa, ¿cómo lo vincula con las UEA que imparte?

**c) Preguntar de su actividad como investigador**

Como investigador docente,¿Le interesaría explorar temas en relación a la sustentabilidad?

¿Con qué proyectos le gustaría vincularse? (enfoque)

-¿Le interesaría participar y de qué manera?

-Le interesaría conocer más sobre cómo incorporar un enfoque de sustentabilidad en su práctica docente y de investigación?

¿Conoce la red LeNs? (Proyectos a nivel internacional, publicaciones, herramientas)

Recurso de LeNS TOOLs Lecturas Casos Recurso físico
Historia de LeNS Cua

**Fig. 1.** Definición de preguntas para la entrevista con docentes - Licenciatura en Diseño. UAM Cuajimalpa

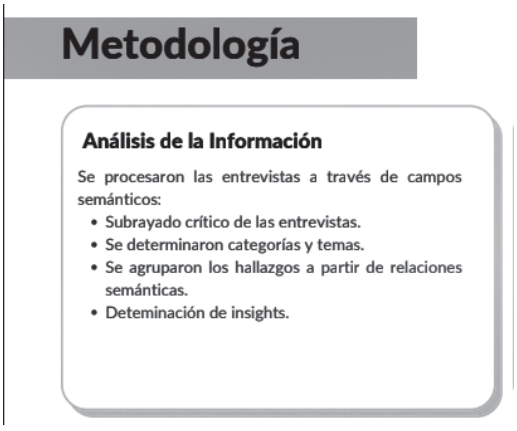



**Fig. 2** Metodología para la aplicación y análisis de entrevistas

Del proceso anterior, se obtuvieron relatorías que posteriormente, y en colaboración con alumnos de servicio social de UAM Cuajimalpa y UAM Azcapotzalco, fueron analizadas mediante campos semánticos para la posterior determinación de *Insights*. Los *insights* obtenidos dieron la oportunidad de identificar los principales intereses y visión de los y las profesoras con respecto a la visión, desarrollo y vinculación de proyectos con un enfoque inter y multidisciplinario. Uno de los principales intereses identificados a partir de las entrevistas y encuestas desarrolladas al profesorado de la Licenciatura en Diseño en UAM C, se relaciona con la necesidad de contar con:

- Información útil teórica y práctica sobre Sustentabilidad y Diseño para la Sustentabilidad para sus clases
- Acceso a referentes teóricos actualizados y con diversos niveles de reflexión
- Acceso a la participación colegiada entre profesores con intereses similares
- Identificación de líneas de investigación para propiciar colaboración
- Acceso y generación de publicaciones y eventos de interés para ellos y el alumnado

Si bien las entrevistas lograron mostrar los intereses de investigación y docencia vinculados con Sustentabilidad para los y las profesoras del Departamento, las respuestas también lograron evidenciar la necesidad de contar con un espacio para fomentar y reforzar la vinculación, discusión y colaboración interdisciplinaria en torno a la Sustentabilidad, de lo cual se confirmó también la aportación que representa el espacio físico del Laboratorio LeNS para tales fines.

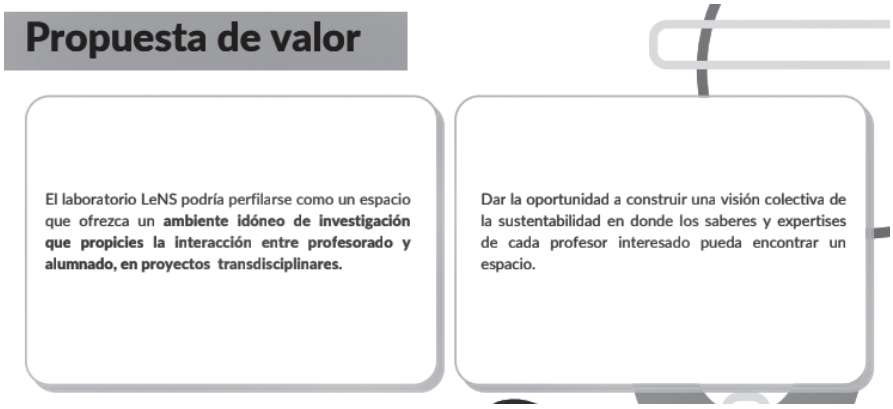



**Fig. 3. P**ropuesta de Valor Laboratorio LeNS - UAM Cuajimalpa

## Diagnóstico general inicial en Docencia e Investigación - URL

La investigación será enfocada a la carrera de Diseño Industrial de la URL, por lo tanto, los beneficiarios principales de esta investigación son en esencia los actores que pertenecen al Departamento de Diseño Industrial de la Facultad de Arquitectura y Diseño URL.




**Fig. 4.** mapa de actores URL, elaborada por Shirley Poroj.

Dentro de la asignatura de Práctica Profesional, la estudiante Shirley Poroj asumió el desarrollo del proyecto piloto de LeNs. A continuación, algunas de las de las actividades planificadas:

- Recopilación y análisis de contenidos de la red
- Mapeo de proyectos con LeNS y proyectos vinculados
- Identificación de catedráticos del departamento de Diseño Industrial URL para formular una muestra para entrevistas.
- Generar información con la herramienta de mapa de empatía
- Análisis de la malla curricular para identificar temas asociados con sustentabilidad
- Entrevistas a catedráticos y a alumnos
- Presentación de avances a UAM México, como asesor principal de la metodología (para validar proceso y recibir retroalimentación de los avances)
- Entrevistas con instituciones involucradas en la red

Esas son algunas de las actividades contempladas realizar para construir el análisis de la Universidad Rafael Landívar, con ello se busca conocer las posibilidades de pertenecer a la red de LeNS. En el momento de la redacción del presente artículo, no se ha concluido aún la fase de análisis descrita anteriormente.

## Prioridades e intereses de colaboración ambos países

A partir de los resultados obtenidos en ambas Universidades sobre los intereses y alcances de una integración transversal del enfoque de Sustentabilidad en docencia e investigación, se desarrolló un taller para docentes, en el cual se tuvo la participación de integrantes de ambas instituciones con el fin de comunicar los resultados de ambos procesos de diagnóstico, identificar temáticas puntuales de interés alrededor de la Sustentabilidad, co-relacionar diferentes líneas de investigación existentes y posibles a ser creadas y establecer posibles vínculos de colaboración por áreas, intereses y alcances.
El último punto derivó en un mapa de colaboración, el cual es posible de consultar en el Sitio Web del Laboratorio LeNS de UAM Cuajimalpa[1], y en el que los profesores podrán observar las diferentes posibilidades de colaboración a corto, mediano y largo plazo, siendo el Laboratorio LeNS, un vértice para promover la interacción entre ambas Universidades.

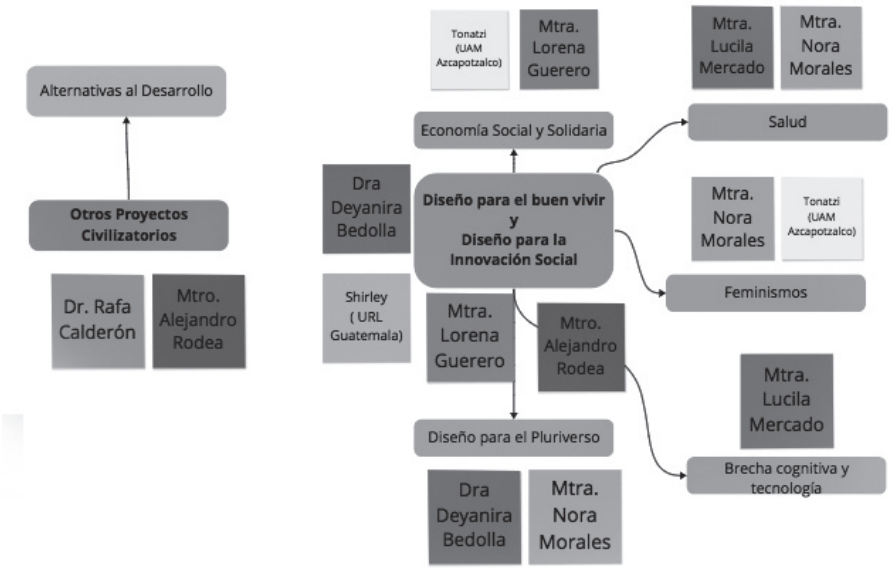



**Fig. 5.** "Mapa de colaboración". Sitio Web del Laboratorio LeNS UAM Cuajimalpa

Si bien se observa un interés general sobre el Diseño para la Sustentabilidad, es posible también identificar intereses en temas y enfoques específicos en participantes de ambas universidades que contempla una perspectiva amplificada, en la que se integran temáticas y líneas vinculadas con el Diseño para las Transiciones, Diseño para el Buen Vivir, el Pluriverso, Ecodiseño, Diseño y Ciclo de Vida, entre otros.

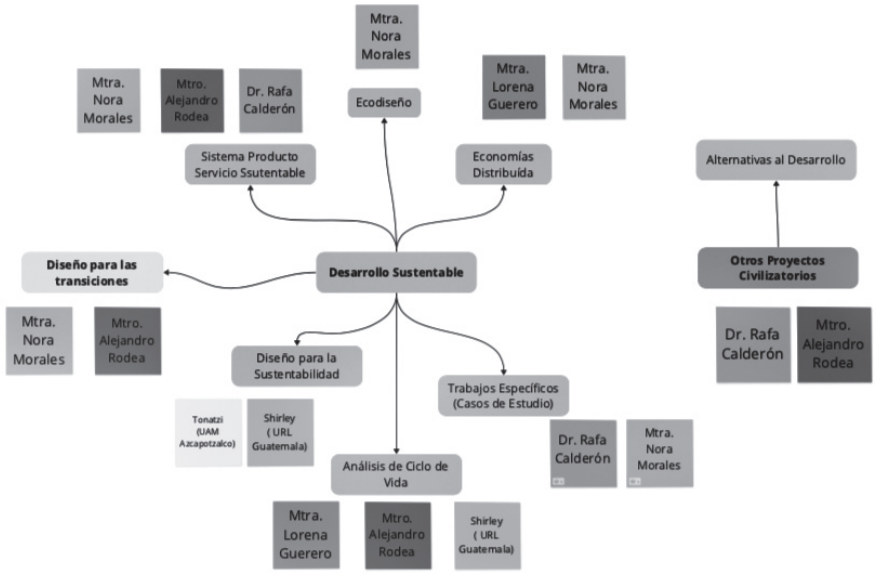



**Fig. 6 .** Intereses temáticos de investigación y docencia - UAM Cuajimalpa y URL

## Conclusiones

La complejidad del concepto de Sustentabilidad ha fomentado la aparición de una gran diversidad de iniciativas, lineamientos, programas y proyectos, particularmente en torno a la implementación de un enfoque transversal en los programas y planes de estudio, así como líneas de investigación y discusiones académicas en las Instituciones de Educación Superior a nivel internacional. Es a partir de las experiencias internacionales que desde las instituciones latinoamericanas se ha iniciado un interesante recorrido, exploración y discusión sobre la manera en que los alcances y objetivos de proyectos específicos pueden, o no, replicarse, adaptarse o incluso replantearse totalmente para dar respuesta a realidades diferentes.
En ese sentido, los proyectos de colaboración internacional, y particularmente entre instituciones latinoamericanas, propicia un ejercicio enriquecedor que permite visualizar, no

solamente las bases conceptuales desde las que se parte para una discusión sobre Sustentabilidad en la Educación Superior, sino también sobre aquellos mecanismos necesarios para un trabajo colaborativo.

De manera particular, mediante el desarrollo de las actividades de diagnóstico entre la UAM Cuajimalpa y URL para lograr la implementación de un enfoque transversal de Sustentabilidad, se visualiza un escenario extendido a futuro, en el que la experiencia piloto ha cimentado un importante diagnóstico que permitirá identificar, no solo el compromiso institucional de la URL para pertenecer a la red internacional LeNs, sino la manera en que es posible sincronizar y fortalecer el diálogo continuo entre ambas instituciones alrededor de líneas de investigación y temáticas interdisciplinares identificadas y vinculadas con proyectos e intereses específicos.

Asimismo, la metodología propuesta por el Laboratorio LeNS de UAM Cuajimalpa, ofrece una base de replicación ajustable para las instituciones que igualmente cuenten entre sus objetivos y alcances, con la integración de dicho enfoque transversal, pero también que han identificado la necesidad de integrarse en una red colaborativa para iniciar y fortalecer el diálogo regional (latinoamericano) alrededor de la sustentabilidad en la educación superior.

Por otro lado, como parte de los alcances específicos identificados para la URL, cabe destacar que los resultados del proyecto y la participación en la red internacional LeNs, pueden impulsar procesos de actualización de equipamiento o incorporación de nuevos laboratorios en el Centro Científico y Tecnológico TEC-Landívar, así como el reforzamiento y recepción de información actualizada sobre sostenibilidad, misma que puede ser transmitida a profesores para su implementación en los contenidos de las materias de Diseño Industrial.

De esta manera, la documentación y publicación de ésta experiencia da pie a la continuidad de proyectos y futuras fases de desarrollo en conjunto entre ambas instituciones, con el objetivo de iniciar un necesario camino de diálogo regional, en el que se espera contar con un enfoque multiplicador de instituciones de educación superior latinoamericano.

## Nota

1. Sitio web Laboratorio LeNS UAM Cuajimalpa https://www.lenslabcua.com/

## Referencias bibliográficas

Cortese, Anthony (2003) *The Critical Role of Higher Education in Creating a Sustainable Future en Planning for Higher Education. Volumen 31*, número 3. Págs. 15-22. Marzo 2003

*Cuadernos Universitarios de Sustentabilidad* (2016). Número 3. Enero – Junio 2016. México: Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Cuajimalpa. ISSN 2448-4970

Dufrene, M. Zwolinski, P. y Brissaud, D. (2013). *How the integration of Environmental concerns modifies the Integrated Design Process.* Berlin: Smart Product Engineering.
Borja, D., Contreras, J. y Rivera, S. (1986). Proyecto "Diseño Industrial, Carrera de Nivel Técnico". Anexo A, *Acta N.o 3-87 del Consejo Directivo de la Universidad Rafael Landívar*, 1987.
Byrne, L. (2016). *Learner-Centered Teaching Activities for Environmental and Sustainability Studies.* Springer. Suiza
Laudato Si´(2015). [Encíclica sobre el cuidado de la casa común]. *Ciudad del Vaticano: Librería Editrice Vaticana.*
Leopold, A. (1949). *A Sand Country Almanac.* New York: Oxford University Press.
Murano, David. "Sustainability: Rhetoric or Reality?" en *A Sustainable World: Defining and* Measuring *Sustainable Development.* California Institute of Public Affairs. 1995.
Reid, A. Participation and Learning: Perspectives on Education and the Environment, Health and Sustainability. Springer. Oxford, UK.
Rickinson, M. (2009) *Environmental Learning: Insights from research into the student experience.* Springer. Oxford, UK.
Rojo D., Arturo (2012). *Informe de actividades UAM C.* México
Shephard, K. (2015) *Higher Education for Sustainable Development.* Palgrave Ivot. New York. USA
Tanguiane, S. y Perevedentsev, V. *Programa Internacional de Educación ambiental UNESCO – PNUMA*. Serie de Educación Ambiental. Departamento de Ciencias, Educación Técnica y Medioambiental. Número 19. Unesco, 1997
UNEP (2006). *Design for Sustainability. A practical approach for developing economies*. United Nations Environment Program. Division of Technology Industry and Economics. Paris: UNEP.
Vezzoli, C., Kohtala, C. (2014) *Product – Service System Design for Sustainability.* Greenleaf Publishing.
Wheeler, K. (2012). *Education for a Sustainable Future: A Paradigm of Hope for the 21st Century* (Innovations in Science Education and Technology). Harvard University, USA.
Wilson E. (1984). *Biophilia.Harvard University Press*, Londres (p. 115).

---

**Abstract:** Environmental sustainability is considered today more than ever as an important issue, however the actions are diverse and vary between population groups and regions. There is still a lot of work to be done to achieve a broader and deeper global awareness and higher education institutions are no strangers to that kind of contribution to society. Design has been particularly concerned with transmitting knowledge that, applied to different projects, can reduce negative impacts on the environment. With the era of the new economy, knowledge has been democratized and its scope is relatively broader. The challenge is then, to make decisions (in this case "in design") using all the inputs that technology brings to the users. This article reveals the interests of two universities that,

after making independent efforts, meet and take advantage of distance education tools to do collaborative work. This pilot international cooperation project is the result of the work of academics from the Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) in Mexico and the Universidad Rafael Landívar (URL) in Guatemala.

**Keywords:** Regional actions - Design Networks - Education for Sustainability

**Resumo:** A sustentabilidade ambiental é considerada hoje mais do que nunca como uma questão importante, porém as ações são diversas e variam entre grupos populacionais e regiões. Ainda há muito trabalho a ser feito para alcançar uma consciência global mais ampla e profunda e as instituições de ensino superior não são estranhas a esse tipo de contribuição para a sociedade. O design tem se preocupado especialmente em transmitir conhecimentos que, aplicados a diferentes projetos, possam reduzir os impactos negativos ao meio ambiente. Com a era da nova economia, o conhecimento foi democratizado e seu escopo é relativamente mais amplo. O desafio é então, tomar decisões (neste caso "in design") usando todos os insumos que a tecnologia traz para os usuários. Este artigo revela os interesses de duas universidades que, após fazerem esforços independentes, se encontram e aproveitam as ferramentas de educação a distância para fazer trabalhos colaborativos. Este projeto piloto de cooperação internacional é resultado do trabalho de acadêmicos da Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) no México e da Universidad Rafael Landívar (URL) na Guatemala.

**Palavras chave:** Ações regionais - Desenhar Redes - Educação para a Sustentabilidade

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por su autor]

Fecha de recepción: abril 2023
Fecha de aceptación: mayo 2023
Versión final: junio 2023

# Integración de diseñadores junior para el fortalecimiento de grupos de productores de artesanías mediante una metodología de escalamiento continúo

Eduardo José Ovalle Hernández(*)

**Resumen:** Según el Programa nacional de Competitividad de Guatemala -PRONACOM del Ministerio de economía, en el Informe del Índice global de Competitividad 2019, Guatemala ocupa la posición 98 de 141 países analizados, donde la institución determina como factores vitales a estudiar: instituciones, infraestructura, adopción de TICs, estabilidad macroeconómica, mercado de productos, mercado laboral, sistema financiero, tamaño del mercado, salud, habilidades, dinamismo empresarial y capacidad de innovación (Programa Nacional de competitividad de Guatemala [PRONACOM], 2019, p. 15). Por lo que existen varias entidades en Guatemala con el interés en fortalecer estas ventajas competitivas, sin embargo, el apoyo llega a las comunidades rurales de forma específica y aislada, sin tomar en cuenta un programa formativo que le permita a los pequeños productores escalar de manera integral y continua. En base a esta problemática se propuso realizar una investigación aplicada para la elaboración de una metodología que reduzca la brecha tecnológica entre as áreas urbanas y rurales y permita una escalabilidad continua.

**Palabras clave:** Competitividad – Rural – Organizativo – Productivo – Comercial – Tecnología - Mipymes

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 56]

(*) Licenciado en diseño industrial, actual investigador académico en el Departamento de Tecnología del Instituto de Ciencias Naturales y Tecnología (Iarna), de la Universidad Rafael Landívar.

El Ministerio de Economía expresa que el sector informal juega un papel relevante en cuanto a la generación de empleo e ingresos ya que se estima que en Guatemala existen 50 mil microempresas y 38,700 pequeñas empresas que sustentan actividades de producción y comercio a pequeña escala que aportan al país aproximadamente el 40 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB), y contribuye a la generación del 80% del empleo en el país. ([MINECO], 2018).

Según el censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- , la población rural es de 46.15%, por esta razón se busca tener una gran incidencia en fortalecimiento de saberes, transferencia de innovación tecnológica y diseño por parte de la academia, gobierno y organismos no gubernamentales. La producción heterogénea y empresas con poco valor agregado, que existen en América Latina, influyen en los índices de productividad y en una baja participación en el mercado de exportación, asimismo esta es una de las razones de la existencia de desigualdad social latinoamericana.

Existen grandes diferencias en la productividad entre sectores y entre empresas, esto manifiesta disparidad en las capacidades, falta de progreso tecnológico, falta de habilidades de negociación, acceso a redes sociales y poca oportunidad de ascensión laboral. Las Mipymes no han sido capaces de trascender esta situación, los problemas de competitividad no ceden, así como el bajo crecimiento económico y la pobreza por lo que es necesario una modificación en la estructura y el método de escalabilidad de las empresas. Para superar esta crisis, las Mipymes deben generar estrategias destinada a alcanzar un desarrollo con igualdad, además de contar con políticas e instituciones que estén a la altura de ese reto de importancia fundamental para el futuro de la región. (CEPAL, 2020)

Es un hecho que entre los países desarrollados y subdesarrollados existe una brecha de recursos tecnológicos, asimismo a nivel país se ha observado la desigualdad del desarrollo tecnológico entre los territorios urbanos y rurales, en la que se presenta la falta de progreso tecnológico tangible e intangible entre los pequeños productores de manufactura ligera, muebles, artesanías y agroindustria de Guatemala; esto, debido a los bajos niveles de capacidades técnicas, costos y acceso de la tecnología, lo cual provoca una baja competitividad en el ámbito comercial. Según Cruz Roja, a medida que se logre contrarrestar esta fisura, se generará crecimiento en la autonomía y la competitividad de los productores rurales. Cruz Roja (s.f.).

Actualmente varias organizaciones como Asociación Gremial de Exportadores (AGEXPORT), Ministerio de Economía de Guatemala, USAID y varias ONG han implementado metodologías que resuelven la falta de saberes por parte de las comunidades rurales, en temas organizativos, técnicos de producción y apoyo en eventos donde comercializan sus productos, sin embargo, no todas logran integrar de forma guiada y escalonada las temáticas necesarias para que según el nivel de habilidades empresariales, productivas y comerciales sean fortalecidas desde sus inicios hasta incursionar en mercados internacionales, elevando, su competitividad de manera progresiva.

Con base en esta problemática, es necesario consolidar el conocimiento mediante la investigación aplicada, y así generar soluciones que construyan una metodología integral basada en la transferencia de tecnología y en los conocimientos enfocados en la gestión organizacional y empresarial, la innovación en procesos productivos, la comercialización

y la integración de ejes transversales para el fortalecimiento de capacidades del desarrollo humano, la seguridad alimentaria y las buenas prácticas ambientales, por lo que el Departamento de Tecnología del Instituto de Investigación en Ciencias Naturales y Tecnología (Iarna) está desarrollando la investigación aplicada *Metodología para la transferencia tecnológica y el fortalecimiento integral y continuo de capacidades a productores rurales*, a través de los distintos proyectos que ejecuta el Departamento de Tecnología y el Departamento Interdisciplinario de Ambiente y Economía. Esta investigación aplicada propone promover prácticas que apuntan a trabajar en forma crítica las limitaciones estructurales y sociales de forma disruptiva, con el objetivo de implementar mejoras que redireccionen las acciones a implementar respecto a la transferencia de innovaciones tecnológicas, capacitaciones productivas, mejoras en infraestructura y, en algunos casos, generar tipos específicos de procesos colectivos, lo cual da forma a la realidad rural. Además, tomando el enfoque de Tomassino y Hegedüs en donde se propone alcanzar el desarrollo superando las contradicciones de la sociedad, buscando la libertad y la mayor participación de la población para fortalecer sus capacidades y la necesidad de reinventar la organización de la producción. Esto debe formar parte de las acciones a implementar por parte de los técnicos y profesionales rurales, quienes son encargados de problematizar la situación hacia lo concreto, objetivo y real, sin limitarse exclusivamente a sus capacidades técnicas; más bien tiene que tomar en cuenta al ser humano en su contexto, cultura y las relaciones sociales, para con ello poder actuar críticamente (Tomassino y Hegedüs, 2006).

Para lograr definir la ruta metodológica fue vital la participación cercana de las comunidades rurales por lo que el enfoque consiste en aplicar los conocimientos en campo con la participación de los grupos de productores en la implementación de innovación de procesos y la transferencia de tecnologías, con perspectiva hacia el bienestar individual y social mediante el respeto de la pertinencia cultural, ya que es evidente que en una gran cantidad de proyectos tecnológicos han habido consecuencias graves por el mal uso de la tecnología por lo que el departamento de tecnología de la Universidad Rafael Landívar ha puesto en marcha el subprograma de transferencia y escalamiento tecnológico que apuesta por una tecnología que aporte al medio ambiente, el bienestar humano y una sociedad próspera, y se está consciente que la tecnología tiene una deuda con la sociedad.

Según el diario digital El País:

> Los trabajos artesanales parecen ir en contra de la corriente tecnológica imperante. Más aún en un contexto como el actual, de hiperaceleación digital debido a la crisis del coronavirus. Casi todo ha migrado al mundo online, pero algunos valientes han comprendido que lo mejor es unir las virtudes de ambas realidades. Personalizar y mejorar la experiencia del cliente, perfeccionar la calidad e impulsar la capacidad productiva requiere de unir ambos conceptos, aparentemente lejanos. (Santander, P., 2020)

También se incorporó dentro de estos talleres y capacitaciones, temáticas en relación al desarrollo humano, buenas prácticas ambientales, seguridad alimentaria y equidad de género. De esta manera se pretende apoyar en el fortalecimiento de saberes, innovación

tecnológica y diseño para poder encontrar oportunidades de mejora para los pequeños productores rurales que puedan contribuir con sostenibilidad al crecimiento y la competitividad del país.

## Metodología para el escalamiento continúo

La metodología utilizada fue la siguiente: **(i) elaboración de un diagnóstico sobre la situación actual y establecimiento de una línea base para evaluar los resultados de la intervención**, el cual fue elaborado posterior a una revisión documental de herramientas de libre disposición de proyectos e instituciones como la Comisión de Artesanías de la Asociación Gremial de Exportadores (Agexport), el Proyecto Cadenas de Valor Rurales (PCVR) de la Agencia Internacional de desarrollo (Usaid), el programa Tejiendo Alimentos del Viceministerio de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa del Ministerio de Economía de Guatemala (Mineco) y el Centro de Atención a la Mipyme del antiguo Instituto de Investigación en Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño (Indis) de la URL. Además, se enriquecieron las experiencias de las observaciones de campo realizadas previamente por los investigadores en proyectos anteriores; **(ii) transferencia de tecnologías multidisciplinarias**, en la cual se tomó conciencia de la necesidad de integrar diversas disciplinas para el fortalecimiento de capacidades que involucran temáticas enfocadas en economía, administración, comercio, medioambiente, desarrollo humano, seguridad alimentaria, diseño industrial, diseño gráfico entre otras imprescindibles para una escalabilidad competitiva. **(iii) La Propuesta estratégica de seguimiento**, que consta de un documento que recopila en formato de informe, el estado en el que se encontró inicialmente al grupo productor, la recopilación de actividades de formación, diseño, entrega de insumos y materiales de comunicación, y por último la estrategia de seguimiento basada en una gráfica del estado posterior a la intervención, con el objetivo de generar una guía para continuar con la formación del grupo beneficiado lo cual permite un seguimiento continuo por parte de cualquier institución, para la escalabilidad empresarial, productiva, y comercial de las comunidades rurales.

En el párrafo anterior se describieron los tres títulos generales que componen la metodología, los cuales consisten en seis actividades clave (Figura 1) que componen la ruta de intervención:

| No. | ACTIVIDAD | OBJETIVO | SESIONES | DESCRIPCIÓN Y LOGÍSTICA | SOLICITUD DE APOYO POR PARTE DEL TÉCNICO DE CAMPO | RESULTADOS POTENCIALES |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Diagnóstico inicial | Conocer el estado actual de la agrupación en los temas organizativos, productivos y comerciales y definir las necesidades a fortalecer | 1 sesión | Definir grupo a beneficiar: máximo 25 personas, con oficio artesanal desarrollado y dispuestas a aportar la mano de obra para la elaboración de una línea de productos y tiempo para capacitarse. | Convocatoria a la agrupación, acompañamiento presencial para presentar al grupo y al equipo, ubicación para realizar el diagnóstico con las líderes que representan a la agrupación en cada uno de los oficios artesanales | Se compartirá un informe de diagnóstico que evidencie el estado actual de la agrupación y la estrategia de intervención. |
| 2 | Fortalecimiento de capacidades organizativas, productivas y comerciales y ejes transversales | Capacitar en temas definidos según el análisis del diagnóstico inicial según temas prioritarios a implementar según deficiencias organizativas, productivas y comerciales | Propuesta según diagnóstico | Se propone realizar visitas cada semana en capacitaciones teóricas y cada 15 días para los talleres técnicos | Convocatoria a la agrupación, selección de localidad, acompañamiento presencial para realizar las capacitaciones y talleres, acompañamiento de apoyo | Informe final que consiste en el reporte de cada día de capacitaciones y talleres realizados, resultados y estrategia de seguimiento |
| 3 | Mejora de calidad, innovación de procesos productivos y transferencia de tecnología | Implementar un taller de mejoras a la calidad de productos existentes y evaluar los procesos productivos para elevar la capacidad productiva y la calidad por medio de innovación de procesos y tecnologías alternativas | 2 sesiones | Se propone evaluar y seleccionar los productos que necesitan mejoras e implementar un taller de administración de la producción para elevar la calidad e implementar innovación de procesos mediante la transferencia de tecnologías alternativas | Convocatoria a la agrupación, selección de localidad, acompañamiento presencial para realizar las capacitaciones y talleres, acompañamiento de apoyo | Exhibición de productos con mejoras de calidad y y capacidad productiva |
| 4 | Diseño y desarrollo de nueva oferta de productos (se recomiendan como mínimo 7 productos) | Fortalecer la competitividad mediante el diseño y desarrollo de una nueva línea de productos que permita ofrecer una nueva oferta a nuevos mercados | 4 sesiones, 1 cada 15 días o cada semana dependiendo del oficio a fortalecer | Diseño y desarrollo de prototipos, compra de materia prima y distribución de la producción e insumos | Convocatoria a la agrupación, selección de localidad, acompañamiento presencial para realizar el taller de producción de prototipos | Una nueva oferta que cumpla con requisitos de exportación, calidad y capacidad productiva |
| 5 | Diseño de imagen empresarial y catálogo DIGITAL de productos con información sobre la propuesta de valor | Contar con imagen empresarial para poder tener representatividad y promoción comercial local y nacional, asimismo un catálogo digital para compartir a su cartera de clientes | 2 SESIONES | Imagen gráfica en línea con la pertinencia cultural, necesidades y validación por parte del grupo | Convocatoria a la agrupación, selección de localidad, acompañamiento presencial para realizar el brief de diseño | Diseño logotipo y catálogo de productos con información sobre la propuesta de valor de la agrupación para incursionar en ferias locales y nacionales |
| 6 | Cierre: Presentación de resultados y propuesta estratégica de seguimiento | Presentar los resultados de la intervención, los productos desarrollados, las mejoras a los productos existentes, los nuevos productos y la propuesta estratégica de seguimiento | 1 SESIÓN | Evento de presentación de resultados, exhibición de productos y cierre de la intervención | Convocatoria a la agrupación, selección de localidad, acompañamiento presencial para realizar el evento de cierre | Exhibición en el evento de los nuevos productos y avances en el escalamiento de la comunidad |

**Figura 1:** Ruta de intervención de la Metodología para el escalamiento continúo.
*Nota.* Seis actividades clave que definen la ruta para la intervención para el fortalecimiento de capacidades. Fuente: elaboración propia de Eduardo Ovalle.

Así, durante el año 2022 se apoyó a productores artesanales gracias al *Proyecto Construyendo redes de investigación acción para el desarrollo territorial y adaptación al cambio climático*, promovido por la Agencia Sueca de Desarrollo Internacional (ASDI), con el objetivo de fortalecer las capacidades organizativas, productivas y comerciales de los grupos

de artesanos y artesanas, así como la transferencia de tecnología enfocada en fortalecer los procesos productivos orientados a elevar las capacidades productivas y velar por el bienestar físico de los productores, tomando en cuenta la preservación de la pertinencia cultural de los oficios artesanales que se definen principalmente por elaborarse a mano. En esta fase de la investigación se apoyó a tres grupos de productores artesanos: (1) el primero en Huité, Zacapa, dedicado a la elaboración de cestas de pino, (2) caficultores en la Unión, Zacapa y (3) alfareras en Chinautla, Guatemala; De esta manera surge la vinculación con la vicerrectoría académica por medio de la cual fueron asignadas tres estudiantes de diseño industrial de la facultad de arquitectura y diseño, del cuarto año de la licenciatura en diseño industrial, realizando de esta manera su práctica profesional. Asimismo, se vincularon los laboratorios del Centro Científico y Tecnológico Tec-Landívar: Centro de Investigación, Capacitación y Diseño de Tecnologías Alternativas (CTA) y el FAB LAB para la fabricación de prototipos, moldes y herramientas que generarían mejoras a procesos productivos, y para complementar la extensión multidisciplinar, se apoyó a las comunidades generando un logotipo y etiquetas para los productos elaborados por la comunidad por medio de la contratación de un diseñador gráfico.

De esta manera se obtuvo como resultado un importante progreso en el escalamiento de los grupos de productores artesanales beneficiados, así como información importante que analizada se detectó la necesidad de lograr la manera de que la metodología sea progresiva y continua ya que no es suficiente realizar intervenciones puntuales ya que el proceso de formación se dispersa y se pierde el factor de continuidad que por medio de la elaboración de la investigación *Metodología para la transferencia tecnológica y el fortalecimiento integral y continuo de capacidades a productores rurales* está buscando, por lo que para complementar el proceso metodológico se consideró de vital importancia generar un documento que presentó una propuesta estratégica de seguimiento, para ser utilizado como herramienta de consulta en la que define el nuevo estado actual de los grupos productores para si poder seguir fortaleciéndolos progresivamente, ya sea por medio de la Universidad Rafael Landívar u otra institución.

## Los resultados

Durante la realización del diagnóstico inicial se logró evidenciar las oportunidades de mejora en cuanto a las capacidades organizativas, productivas y comerciales, asimismo, se identificó la necesidad de fortalecer a las comunidades en su desarrollo humano e implementar mejores prácticas ambientales, como fue el caso de la asociación APROAHUI (Figura 2) y demás comunidades beneficiadas.

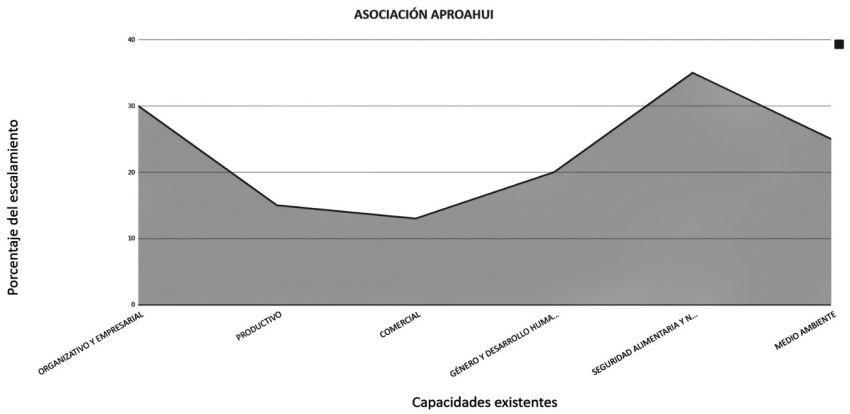



**Figura 2:** Resultados del diagnóstico realizado a la asociación APROAHUI del municipio de Huité, del departamento de Zacapa. Nota: Se detectan bajos niveles en temas productivos, comerciales, desarrollo humano e implementación de prácticas ambientales, lo que demuestra las prioridades de intervención que debe tener el proceso de fortalecimiento. Fuente: elaboración propia de Eduardo Ovalle.

Posteriormente, el análisis de este diagnóstico sirvió para elaborar un temario personalizado para cada grupo, considerando conocimientos existentes o fortalecidas con anterioridad por otras entidades.

Respecto a las capacidades empresariales y organizativas se detectó una deficiencia en el área organizativa por lo que fue necesario implementar talleres que impulsaran sus competencias sociolaborales y definieron atribuciones dentro de su organización para posteriormente implementar capacitaciones basadas en la gestión de pedidos comerciales, para poder proceder a la etapa de fortalecimiento productivo donde se encontró una comunidad con procesos desorganizados y herramientas en mal estado lo que generaba bajos niveles en la calidad y la capacidad productiva y a su vez se podía observar productos repetitivos para un segmento de mercado limitado a cestería en hoja de pino por lo que se decidió implementar capacitaciones y talleres en los temas de tendencias del diseño, teoría del color, la importancia de la innovación y la competitividad e implementar mejoras de calidad a productos existentes. Estos talleres y capacitaciones las prepararía para tener la oportunidad de integrarse a un mercado más competitivo, sin embargo, se percibió una debilidad respecto a temas comerciales como: habilidades de venta y negociación, comercialización en redes sociales y participación en ferias

Así, el fortalecimiento de capacidades específicas se puso en marcha en el transcurso de cuatro meses del año 2022, a través capacitaciones realizadas por medio de consultores profesionales en diseño industrial con el perfil de expertos en temas organizativos, pro-

ductivos y comerciales, así como de diseño gráfico para la elaboración de imagen empresarial para las comunidades de Huité y La Unión en Zacapa y en el municipio de Chinautla, Guatemala (fotografías 1 y 2).



**Figura 3:** Evento de capacitación sobre fortalecimiento organizativo, productivo y comercial en Huité, Zacapa



**Figura 4:** Capacitación sobre fortalecimiento organizativo, productivo y comercial en Chinautla, Guatemala

Con relación a la red de caficultores de la Unión, Zacapa se logró una vinculación con el Campus San Luis Gonzaga S.J. de Zacapa, a través de un especialista en caficultura quien apoyó en fortalecer capacidades organizativas, productivas y comerciales a los caficultores; asimismo se realizó un acercamiento con el comprador potencial Caravela Coffee quienes por medio de una conferencia presentaron los requisitos que la comunidad debe cumplir para poder integrarse al mercado de exportación.(Figura 3)



**Figura 5:** Sesión de cata de café para poder. detectar el nivel de calidad del café de La Unión, Zacapa

Posteriormente se integraron las las estudiantes Brenda Mejicano, Gabriela Car e Isabela Rodríguez, del cuarto año de licenciatura en diseño industrial por medio de la vicerrectoría académica, para realizar su práctica profesional (fotografías 4 y 5), quienes contaron con el equipo y maquinaria necesarios para la fabricación de prototipos, moldes y herramientas para la tecnificación de procesos productivos, proporcionados por el Centro Científico y Tecnológico Tec-Landívar a través de dos de sus laboratorios: Centro de Investigación, Capacitación y Diseño de Tecnologías Alternativas (CTA) y el FAB LAB (fotografías 6 y 7). Asimismo, se donaron insumos como brochas, paletas y pintura libre de plomo con certificación EPD (Environmental Product Declaration) que tiene «como finalidad aportar información cuantitativa de los impactos ambientales que comporta un producto» (Saint-Gobain Argentina, 2022, párr. 1).



**Figura 6:** Estudiante de diseño industrial impartiendo el taller de pintura sobre barro en Chinautla, Guatemala. En el proceso de pintura se utilizaron productos libres de plomo con certificación EPD



**Figura 7:** Intervención de estudiantes de diseño industrial para el desarrollo de la nueva oferta comercial en la aldea Plan del Sare, Huité, Zacapa.

Con esta vinculación se logró el desarrollo de una nueva oferta de productos, guiando a las artesanas para que cumpliesen con altos estándares de calidad por medio de talleres mediante los cuales brindaron asesoría técnica sobre los procesos organizativo y productivo a las artesanas de barro y hoja de pino, con la finalidad de mejorar la comercialización de estos. mediante la transferencia de tecnología se ha logrado como resultado de esta vinculación las estudiantes desarrollaron tres nuevas colecciones que consistieron en 13 diseños para productos elaborados con hoja de pino y 14 piezas para productos e técnica de barro, sumando en total 27 diseños producidos tomando en cuenta las mejoras en los procesos productivos.

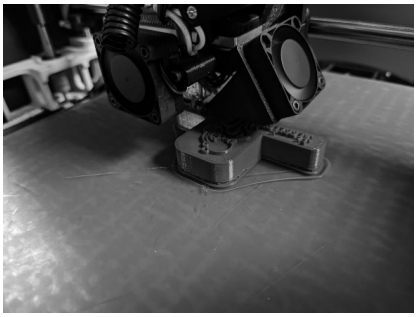


**Figura 8:** Impresión 3D de sello con logotipo para artículos de barro del municipio de Chinautla en la aldea Plan del Sare, Huité, Zacapa. En el proceso de pintura se utilizaron productos libres de plomo con certificación EPD3



**Figura 9:** Guías impresas en 3D para facilitar el trabajo e implementación de mejoras en la calidad del tejido de pino para el grupo artesanal de Huité, Zacapa. Estas generaron una gran receptividad por parte de las artesanas, quienes valoraron el apoyo

Estas colecciones serán una alternativa para la generación de ingresos ya que los pequeños productores han sufrido pérdidas significativas respecto a sus cultivos, asimismo, por medio del proyecto Altiplano Resiliente se detectó la necesidad de contar con medidas de adaptación ante el cambio climático, por lo que se implementaron capacitaciones y talleres al respecto por medio del equipo técnico.

## Propuesta estratégica

Al finalizar la intervención, se desarrolló una propuesta estratégica de seguimiento para las tres comunidades, mediante la cual, a partir del diagnóstico final se analizaron y actualizaron los progresos posteriores a la intervención, lo cual reflejó la escalabilidad lograda en los ámbitos organizativos, productivos y comerciales; así como el estado actual en los ejes transversales de equidad de género, seguridad alimentaria y nutricional, y medio ambiente. Esto evidencia el avance logrado mediante el fortalecimiento y presenta el panorama para elaborar una propuesta estratégica de seguimiento a los procesos de escalabilidad. De esta manera se evaluaron los avances del grupo, lo que permitió definir la ruta que se debe tomar en el futuro para no desviar el proceso de formación y seguir fortaleciendo a las comunidades de manera constante y efectiva para lograr grupos productivos exitosos, competitivos y sostenibles.

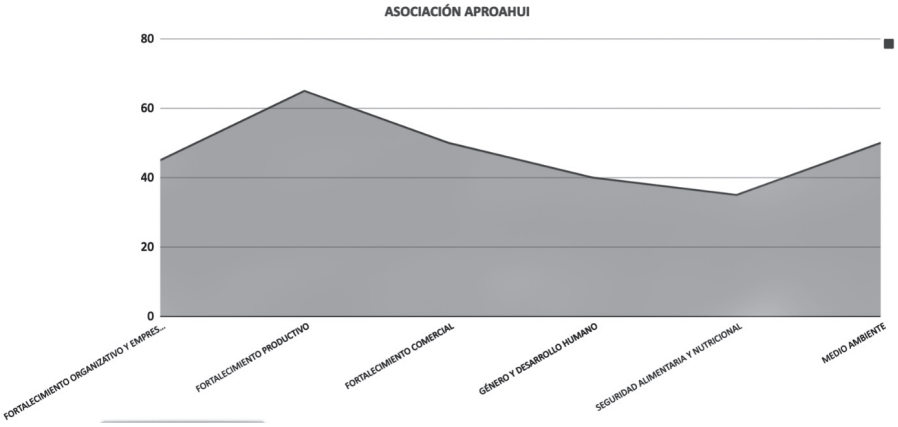



**Figura 10:** Resultados del diagnóstico posintervención realizado a la asociación APROAHUI del municipio de Huité, del departamento de Zacapa. Nota: Se refleja el progreso en la escalabilidad del grupo de artesanas del oficio artesanal de cestería en hoja de pino del municipio de Huité, Zacapa. Fuente: elaboración propia de Eduardo Ovalle.

A continuación, se muestran las dos imágenes sobrepuestas para observar el progreso realizado de manera gráfica:

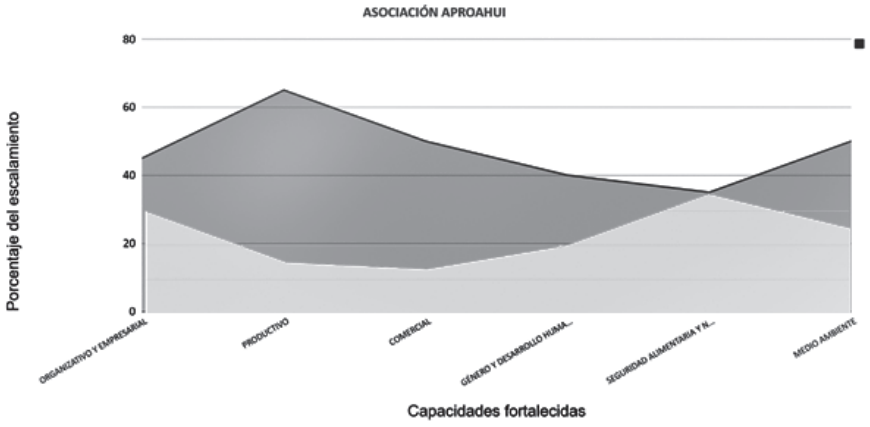



**Figura 11:** Gráfica posintervención de la asociación APROAHUI del municipio de Huité, del departamento de Zacapa Nota: Se refleja el progreso en la escalabilidad del grupo de artesanas del oficio artesanal de cestería en hoja de pino del municipio de Huité, Zacapa. Fuente: elaboración propia de Eduardo Ovalle.

Actualmente la metodología se está aplicando a comunidades de la región del altiplano de Guatemala, con el apoyo del *Proyecto Altiplano Resiliente* financiado por el Fondo Verde para el Clima y ejecutada en Guatemala por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), el Instituto de Investigación en Ciencias Naturales y Tecnología (IARNA) adscrito a la Vicerrectoría de Investigación y Proyección (VRIP) de la Universidad Rafael Landívar (URL), el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), el Instituto Nacional de Bosques (INAB), el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) y el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH); con el apoyo de la Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales y Ambiente en Guatemala (FCG).

## Conclusiones

Como parte del proceso de Fortalecimiento organizacional del Proyecto Construyendo redes de investigación acción para la adaptación al Cambio Climático y el desarrollo territorial en Guatemala, se realizaron dos actividades importantes sobre el tema organización y promoción comunitaria relacionado la adaptación ante los efectos derivados del desgaste ambiental de los ecosistemas.

La primera actividad fue un proceso de formación de líderes, organización y promoción comunitaria; la segunda fue el Programa de acompañamiento para el desarrollo comunitario.

Es de esta segunda actividad donde se realizaron como parte de la investigación aplicada, Metodología para la transferencia tecnológica y el fortalecimiento integral y continuo de capacidades a productores rurales los siguientes documentos: a. Los diagnósticos organizativos de organizaciones que forman parte del proceso de Fortalecimiento y b. Estrategia de seguimiento.

El diagnóstico inicial permitió obtener datos de la situación actual del grupo productor, determinando las fortalezas y oportunidades, y así determinar un plan personalizado para el fortalecimiento de capacidades por medio de consultores profesionales y apoyo de la VRAC, para cada organización.

Por medio del desarrollo de la investigación aplicada, específicamente la implementación de la impresión 3D posibilitó la materialización de herramientas y maquetas que facilitaron tecnificar ciertos procesos que ayudaron a la mejora de calidad de los productos, esto aportó al proceso fortalecimiento comunitario en el diseño de nuevas colecciones.

Es así como el proceso de capacitación destaca por el enfoque interdisciplinar, que se logra por medio de la intervención y aporte de diferentes disciplinas en el fortalecimiento de capacidades a través de la implementación de una metodología integral personalizada para la escalabilidad de los grupos productores rurales.

Según Schwab, K., es evidente que el rendimiento de una nación con respecto a la disposición tecnológica e innovación de negocios de una sociedad, dirige a la competitividad y el crecimiento de un país (Schwab, K. 2016), Por lo que existe una relación directa entre la tecnología y el desarrollo social, sin embargo, debemos hacernos responsables y enfocar

nuestras acciones en promover el correcto diseño, uso, y disposición de las nuevas tecnologías de manera consciente con el ambiente, la salud mental y física de las personas, así como velar por la preservación de las culturas ancestrales.

Por consiguiente, como síntesis conclusiva por medio de la innovación de procesos y transferencia de tecnologías, con perspectiva hacia el bienestar individual y social mediante la incorporación de temáticas de desarrollo humano, buenas prácticas ambientales, seguridad alimentaria y equidad de género que tanto necesita el área rural de Guatemala. Por esto se busca tener una gran incidencia en el fortalecimiento de saberes, innovación tecnológica y diseño a través del Iarna, y de ese modo encontrar oportunidades de mejora para los pequeños productores rurales, que puedan contribuir al crecimiento y competitividad del país (Cann, 2016).

## Referencias bibliográficas

Cruz Roja (s.f.). Qué es la brecha digital y como evitar que provoque desigualdad. *AHORA*. https://www2.cruzroja.es/web/ahora/brecha-digital#:~:text=La%20brecha%20digital%20hace%20referencia,g%C3%A9nero%2C%20de%20edad%20o%20culturales.

Cann, O. (2016). ¿Qué es la competitividad? https://es.weforum.org/agenda/2016/10/que-es-lacompetitividad/

Instituto Nacional de Estadística de Guatemala (noviembre, 2022). *Resultado del censo 2018 [Fichero de datos]*. Recuperado de https://www.censopoblacion.gt/mapas

M. Dini y G. Stumpo (coords.), *Mipymes en América Latina: un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento, Documentos de Proyectos* (LC/TS.2018/75/ Rev.1), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2020.

Programa Nacional de Competitividad de Guatemala. Informe del Índice Global de Competitividad (2019). https://www.pronacom.org/pilares-de-competitividad-2/

Saint-Gobain Argentina. (2022). Validaciones ambientales. https://www.isover.com.ar/declaracion-ambientalde-producto-epd#ciclodevida

Santander, P. (21 de octubre de 2020). Tecnología y artesanía, el camino para poner en valor la experiencia de cliente. El País. https://elpais.com/retina/2020/10/21/tendencias/1603259969_811578.html

Schwab, K. (2016). The Global Competitiveness Report 2016–2017. World Economic Forum. https://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf

Tommasino H. - Hegedüs P de, (diciembre, 2006). *Extensión: reflexiones para la intervención en el medio urbano y rural.* http://aader.org.ar/admin/savefiles/182_Libro%20Extension%20Tommasino.pdf

Viceministerio de desarrollo de la microempresa, pequeña y mediana empresa del Ministerio de Economía de Guatemala, *Informe de Situación y Evolución del Sector Mipyme de Guatemala 2015-2017, 2017* https://www.mineco.gob.gt/sites/default/files/MIPYMES/informedesituacion_y_evolu_delsector_mipymedeguatemala2015-2017.pdf

Abstract: According to the National Competitiveness Program of Guatemala -PRONACOM of the Ministry of Economy, in the 2019 Global Competitiveness Index Report, Guatemala occupies position 98 out of 141 countries analyzed, where the institution determines as vital factors to study: institutions, infrastructure, adoption of ICTs, macroeconomic stability, product market, labor market, financial system, market size, health, skills, business dynamism and innovation capacity (National Competitiveness Program of Guatemala [PRONACOM], 2019, p. 15). Therefore, there are several entities in Guatemala with an interest in strengthening these competitive advantages, however, the support reaches rural communities in a specific and isolated way, without taking into account a training program that allows small producers to scale up comprehensive and continuous. Based on this problem, it was proposed to carry out an applied research for the elaboration of a methodology that reduces the technological gap between urban and rural areas and allows continuous scalability.

**Keywords**: Competitiveness - Rural - Organizational - Productive - Commercial - Technology – Mipymes

**Resumo**: De acordo com o Programa Nacional de Competitividade da Guatemala -PRONACOM do Ministério da Economia, no Relatório do Índice de Competitividade Global 2019, a Guatemala ocupa a posição 98 de 141 países analisados, onde a instituição determina como fatores vitais para estudar: instituições, infraestrutura, adoção de TICs, estabilidade macroeconômica, mercado de produtos, mercado de trabalho, sistema financeiro, tamanho do mercado, saúde, habilidades, dinamismo empresarial e capacidade de inovação (Programa Nacional de Competitividade da Guatemala [PRONACOM], 2019, p. 15). Portanto, existem várias entidades na Guatemala com interesse em fortalecer essas vantagens competitivas, no entanto, o apoio chega às comunidades rurais de maneira pontual e isolada, sem levar em conta um programa de treinamento que permite que os pequenos produtores cresçam de maneira abrangente e contínua. Com base nesse problema, propôs-se a realização de uma pesquisa aplicada para a elaboração de uma metodologia que reduza o gap tecnológico entre áreas urbanas e rurais e permita escalabilidade contínua.

**Palavras chave:** Competitividade - Rural - Organizacional - Produtiva - Comercial - Tecnológica - Mipymes

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por su autor]

Fecha de recepción: abril 2023
Fecha de aceptación: mayo 2023
Versión final: junio 2023

# Técnicas vernáculas en el diseño habitacional del siglo XXI. El caso del adobe en el altiplano occidental de Guatemala

América Alonso Ramírez(*)

**Resumen:** Las técnicas vernáculas en la arquitectura son reconocidas como aquellas provenientes de sabiduría tradicional: a través de procesos de formación informal se han transmitido por generaciones en las poblaciones locales, adaptándose a las condiciones ambientales del sitio. La caracterización de sus componentes sociales, económicos, constructivos y ambientales que determinan su vulnerabilidad y sostenibilidad en el tiempo, se presume relevante en una sociedad influenciada por la globalización y, que tras la pandemia por la COVID-19, perdió interés por el aprendizaje que la experiencia en campo y los saberes tradicionales conllevan.

**Palabras clave:** vernáculo – diseño – clima – sostenibilidad – adobe – hábitat

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 68]

(*) Arquitecta y Magíster en diseño y construcción ecológicos, actual investigadora académica en el Departamento de Tecnología del Instituto de Ciencias Naturales y Tecnología (Iarna), de la Universidad Rafael Landívar.

Las técnicas vernáculas para la construcción del hábitat poseen un valor social relevante en la caracterización de la identidad arquitectónica local; son estos saberes tradicionales parte del diseño latinoamericano regionalista, que sólo a través de su documentación y reconocimiento es posible preservarlos en el tiempo. En la actualidad su preservación patrimonial presenta una alta vulnerabilidad ante los factores sociales, económicos y ambientales, parte de su contexto, que se ven afectados por los escasos procesos de formación y divulgación al respecto, desmeritando el trabajo y la técnica empleada. Para su preservación, los estudios de la arquitectura vernácula no pueden ser sólo un ejercicio descriptivo, deberán ser procesos transdisciplinares que permitan el análisis técnico-educativo desde el ejercicio profesional; así como la interacción con los artesanos constructores locales,

siendo interlocutores del proceso, partícipes en el diseño, ejecución y retroalimentación de la información generada en sitio, superando las barreras que el idioma y las condiciones geográficas puedan presentar.

En contexto, siendo Guatemala el caso de estudio, es relevante comprender que posee un territorio de 108,889 kilómetros cuadrados, con 17 millones de habitantes categorizados en 23 grupos étnicos de características propias en su idioma y aspectos culturales; presenta una riqueza cultural histórica precolombina, parte de la antigua Mesoamérica dominada por los pueblos mayas ancestrales que se refleja, en temas de diseño, a través de las técnicas vernáculas utilizadas en pleno siglo XXI. Las viviendas tradicionales serán su mejor exponente, en su mayoría de una tipología constructiva caracterizada por el uso de adobe, que han preservado la sabiduría ancestral a través de la enseñanza empírica informal con pocos cambios significativos en su morfología y materialidad a lo largo del tiempo. Sin embargo, los contextos sociales han debilitado la percepción cultural de sus valores patrimoniales, desligándola de los análisis conscientes respecto a su generación como una respuesta habitacional equilibrada y actual, hacia la percepción de una arquitectura representativa de pobreza en las comunidades rurales en el país por el simple hecho de poseer tierra en su composición. Esto, sumado a las críticas de profesionales hacia esta arquitectura por las consecuencias presenciadas tras el terremoto de 1976, desmeritan sus valores culturales y ambientales.

Los contextos sociales tras las medidas sanitarias establecidas durante la pandemia ocasionada por el virus Sars-CoV-2 durante el 2020 al 2021, han comprometido aún más el valor patrimonial de las técnicas vernáculas, ya que su documentación depende directamente del intercambio de información en campo con los interlocutores locales. En este caso, la virtualidad ha ocasionado en jóvenes estudiantes un bajo deseo por esta experiencia en campo durante los procesos de enseñanza académica actuales. Así mismo, el impacto económico de la pandemia de la COVID-19 en Guatemala se ha percibido como alto, registrando un aumento del 4.6 % entre el año 2019 y 2020 (Banco Mundial, 2022), lo que a su vez contribuye al incremento de la vulnerabilidad durante los procesos de enseñanza para estas técnicas tradicionales ya que los jóvenes pertenecientes a dichas comunidades han buscado poco a poco nuevas formas de generar patrimonio económico y no ver relevante el aprendizaje de esta arquitectura.

Como parte de los procesos de transformación de la sociedad en Guatemala, la Universidad Rafael Landívar se encuentra trabajando en contribuir en la mejora de calidad de vida de las comunidades rurales y fortalecer sus capacidades ante el cambio climático hacia comunidades más resilientes y sostenibles. En esta línea, el proyecto de investigación que ha dado origen a este artículo busca caracterizar los componentes sociales, económicos, constructivos y ambientales que delimitan la actual arquitectura vernácula en el altiplano occidental de Guatemala y su vulnerabilidad, mediante herramientas metodológicas que han permitido determinar su condición actual y su sostenibilidad patrimonial en el tiempo. Para esto fue necesario identificar las características principales que clasifican a la arquitectura como «vernácula» a nivel mundial, así como las propias contextuales, actuales e históricas del sitio y de su población, que la dotan de su esencia patrimonial.

## Técnicas vernáculas como patrimonio tangible de la humanidad

El término vernánculo según la Real Academia Española representa un adjetivo para referirse a un contexto lingüístico como "doméstico, nativo, de la casa o país propios" (RAE, 2022a). Analizando la etimología de la palabra, ésta proviene de mediados del siglo XIX, tomado del latín *vernaculus* que significa indígena o nacional, derivado del término *verna* que representa esclavo nacido en casa de su dueño o nacido en el país, indígena, (Corominas, 1973, p. 603). Su relación a la arquitectura ha variado con los años y según las perspectivas de diversos autores, pero en esencia se refiere siempre a aquella que surge en el sitio, utilizando materiales locales y con las técnicas que comúnmente han sido transmitidas por generaciones en las poblaciones locales, adaptándose a las condiciones contextuales del lugar en donde habitan. El concepto en general es reciente, es posible identificar a Bernard Rudofsky como uno de los primeros en destacarlo en 1964 con la presentación de su libro «Arquitectura sin arquitectos», donde expuso cómo la arquitectura moderna de ese entonces había olvidado por completo la arquitectura vernácula, e identificaba que ésta posee valores estéticos y funcionales que podrían beneficiar ciertos procesos de diseño y construcción de la arquitectura moderna:

> La arquitectura vernácula no sigue los ciclos de la moda. Es casi inmutable, inmejorable, dado que sirve su propósito a la perfección. Por lo general, el origen de las formas de la edificación indígena y los métodos de construcción se han perdido en el pasado, (Rudofsky, 1976, p. 6).

Rudofsky ya identificada que el tiempo y el olvido son dos factores importantes para mantener estas técnicas vernáculas en la época contemporánea. Años más tarde, el Comité Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS por sus siglas en inglés) tuvo un papel importante en la investigación y protección de la arquitectura vernácula del mundo, ya en 1975 generó el simposio internacional titulado «Arquitectura vernácula y su adaptación a las necesidades de la vida moderna» donde se promovieron diversas reuniones en países como México, que más tarde daría lugar a la creación del Comité Internacional de Arquitectura Vernácula (CIAV). De igual forma, con la creación del CIAV se promueve la creación del «Primer seminario internacional de arquitectura vernácula» celebrado en 1993 y documentos importantes como la «Carta de la Arquitectura Vernácula» donde se provee de una definición formal:

> […] expresión de valores históricos y auténticos reconocidos por una comunidad y que responden directamente a las necesidades del entorno cultural, físico y económico […] las estructuras, las formas y los materiales de construcción están determinados por el clima, la geología, la geografía, la economía y la cultural local, (CIAV-ICOMOS, 1993, p. 68).

Así mismo hace una reflexión sobre sus cambios en el tiempo y como la arquitectura contemporánea debe ayudar a preservarla mencionando que: "La arquitectura vernácula evoluciona en función de los cambios culturales, sociales, económicos y materiales. Para evitar romper la continuidad de las tradiciones locales o regionales, la arquitectura contemporánea debe inspirarse en los valores tradicionales de la arquitectura vernácula" (CIAV-ICOMOS, 1993, p. 68). Esta carta sería la base para el desarrollo de la Carta del Patrimonio Vernáculo Construido de 1999, donde se reconoció la arquitectura tradicional o vernácula como parte del patrimonio mundial y sus valores en la trascendencia de la humanidad, como resultado de las características y gustos de la sociedad en poblaciones endémicas, y propone estrategias y acciones para su conservación:

> El Patrimonio Tradicional o Vernáculo construido es la expresión fundamental de la identidad de una comunidad, de sus relaciones con el territorio y al mismo tiempo, la expresión de la diversidad cultural del mundo. […] constituye el modo natural y tradicional en que las comunidades han producido su propio hábitat. Forma parte de un proceso continuo, que incluye cambios necesarios y una continua adaptación como respuesta a los requerimientos sociales y ambientales, (ICOMOS, 1999, p. 1).

La carta, invita a reflexionar sobre cómo estas técnicas locales son parte de la identidad cultural en el mundo, valorando la diversidad de nuestras poblaciones y la riqueza ambiental de las localidades. En este documento, además de expresar los principios de conservación y las líneas de acción, se presentan las consideraciones generales de que podría ser reconocido como vernáculo, entorno a la arquitectura, para su identificación en campo (ICOMOS, 1999, pp. 1 y 2):

> (a) un modo de construir emanado de la propia comunidad,
> (b) un reconocible carácter local o regional ligado al territorio,
> (c) coherencia de estilo, forma y apariencia, así como el uso de tipos arquitectónicos tradicionalmente establecidos,
> (d) sabiduría tradicional en el diseño y en la construcción, que es transmitida de manera informal,
> (e) una respuesta directa a los requerimientos funcionales, sociales y ambientales,
> (f) la aplicación de sistemas, oficios y técnicas tradicionales de construcción.

Las técnicas vernáculas, siendo un aspecto cultural relevante con una validación a nivel internacional sobre su importancia para la humanidad, son el objeto de estudio para muchos en el medio, en especial en el siglo XXI. Analizando sólo los datos almacenados en Google Académico es posible identificar al menos 3,440 documentos entre los años de 1975 al 2000; y otros 16,400 documentos entre el 2001 al 2022, siendo 10,200 generados solo entre el 2020 y 2022. Sin embargo, muchos de los autores son profesionales que se han dado la tarea de realizar este tipo de trabajos y que con el tiempo han contribuido en

la comprensión de las técnicas vernáculas, generalmente de las comunidades locales en sus países de origen, y no así nuevos profesionales o estudiantes desarrollando estudios al respecto. De igual forma, es posible estimar una alta contribución de estudios latinoamericanos a la identificación, documentación y análisis de la arquitectura vernácula, lo que podría ser un indicador para que las sociedades actuales puedan identificarle un mayor valor. Si bien es cierto que muchos estudios se han realizado hasta el momento, también es oportuno reflexionar que, al no existir un método específico para su documentación y análisis, los estudios realizados han sido, hasta cierta forma empíricos, donde cada autor ha desarrollado métodos para la generación de la información. De igual forma, muchos presentan características similares, aunque no se haya generado por los mismos autores, lo que podría contribuir a unificar el método en estos procesos de investigación, para generar análisis futuros de sistemas más complejos al respecto.

La Carta del Patrimonio Vernáculo Construido de 1999 cuestiona la "homogeneización de la cultura y a la globalización socioeconómica, las estructuras vernáculas son, en todo el mundo, extremadamente vulnerables y se enfrentan a serios problemas de obsolescencia, equilibrio interno e integración" (ICOMOS, 1999, p. 1). Es importante destacar que el patrimonio cultural, de cualquier índole, no posee un valor propio, sino más bien éste es adquirido en el tiempo según el valor que le otorgue la sociedad. Si bien, hay evidencia de estudios realizados al respecto en los últimos años, existen muchos factores que comprometen este valor social, y que comprometen su preservación como patrimonio cultural. Entre ellos es posible mencionar la globalización y el desarrollo de las grandes ciudades actuales, donde el sector inmobiliario ha implementado sistemas y tecnologías que no toman en cuenta las propias tradiciones de los individuos, sino más bien se han transformado en procesos que anteponen la rentabilidad económica para la selección de sus materiales, que han influenciado de una u otra forma a las comunidades locales haciendo referencia. Edificaciones masivas con el uso del hormigón reforzado, el acero y el vidrio, han desplazado las técnicas vernáculas a través de diseños percibidos en el colectivo social como «visualmente atractivos», que ligados a los costos de su construcción hacen alusión a que el uso de materiales como el adobe no puede ser nada más que una expresión habitacional de evidentes bajos ingresos económicos. Así mismo, las migraciones han contribuido a esta pérdida o transformación de los procesos tradicionales de diseño y construcción en las áreas rurales, enfocando los esfuerzos de las nuevas generaciones hacia otras perspectivas sociales; familias desintegradas, nuevos procesos de formación y actividades laborales con mayores remuneraciones económicas, hacen cada vez más difícil la conservación de las técnicas vernáculas actuales.

## La sostenibilidad de la arquitectura vernácula en Guatemala

La arquitectura vernácula en el mundo ha demostrado ser sostenible en el tiempo, brindando beneficios ambientales a su entorno y garantizando la calidad de vida adecuada de sus habitantes. Cuando hablamos del término «sostenible» nos referimos a «[…] *que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio*

*ambiente* […]» (RAE, 2022b). Es este concepto una base fundamental para llegar al entendimiento de si las técnicas vernáculas podrán ser preservadas en el tiempo, según las características determinadas por ICOMOS en 1999. En ese sentido, la sostenibilidad de la arquitectura vernácula está profundamente ligada al factor «e» de dicha carta, donde se menciona que ésta es «*una respuesta directa a los requerimientos funcionales, sociales y ambientales*» (ICOMOS, 1999, p. 2). Los aspectos funcionales hacen alusión a los componentes espaciales necesarios para el desarrollo de las actividades por los que fueron diseñados; los requerimientos sociales están directamente ligados a factores económicos, educativos y políticos cuyas diversas variaciones pueden afectar tanto a las poblaciones locales ejecutoras de esta tipología arquitectónica, así como a la percepción social de poblaciones externas hacia esta arquitectura; los requerimientos ambientales son aquellos propios del sitio que por su geografía, geología, clima y ecología infieren directamente en la materialidad y morfología del diseño. Tomando como caso de estudio la arquitectura vernácula guatemalteca en el altiplano occidental de Guatemala, a fin de llegar a un mejor entendimiento de cómo estas características permiten el desarrollo de esta, es posible identificar los factores que comprometen su sostenibilidad e incrementan su vulnerabilidad patrimonial.

Las viviendas de adobe creadas por las comunidades *k'iche* del altiplano occidental guatemalteco tienen una trascendencia histórica muy importante para su comprensión holística. Siendo una tipología arquitectónica tradicionalmente establecida y emanada de la propia comunidad, sus antecedentes históricos datan al menos del siglo XV durante el dominio del pueblo *k'iche'ab'* sobre sus enemigos locales, la población *mam* (Lujan, 2011, p. 53). Para el pueblo *k'iche'ab'* su cosmovisión dictaminaba que los asentamientos humanos principales, dignos de la élite y centros ceremoniosos, conocidos como *chinamit* debían ubicarse en lo alto de las montañas, como un punto estratégico para el resguardo y defensa de estos. En el caso de los asentamientos de menor jerarquía conocidos como *amaq'*, donde habitaba la población común, se distribuían en los valles y barrancos aledaños para aprovechar los recursos del agua, el suelo cultivable y su fertilidad (Carmack, Fox y Stewart, 1979, pp. 251-252). Guatemala es un país con una geografía muy particular pues, su ubicación entre diferentes placas tectónicas, ha hecho de su topografía irregular un lugar con gran variedad de volcanes, sierras y montañas. Estas culturas precolombinas y de origen maya, concebían a la montaña o volcán como la figura masculina de la naturaleza, y a los barrancos y valles como la femenina. Los *chinamit* tenían construcciones formales, con materiales y sistemas constructivos de mayor duración que fueron mejor preservados en el tiempo, pues son éstos los que la arqueología ha logrado documentar mejor. Sin embargo, los *amaq'* eran construcciones informales con materiales de una menor calidad, y por tanto sus vestigios arqueológicos son muy pobres y escasos de información; mucho de lo que se conoce de estos provienen de estudios antropológicos más que arqueológicos. Las viviendas construidas en los *amaq'* hechos generalmente de «adobe», palos y paja; esta materialidad y muchas de sus distribuciones espaciales han perdurado hasta el siglo XXI, gracias a la sabiduría ancestral que ha sido transmitida de manera informal durante muchas generaciones.

Los procesos de aprendizaje empíricos se fortalecen en las figuras masculinas dentro del núcleo familiar: el abuelo le enseñó al padre, el padre le enseñó al hijo. Sin embargo, cambios socioeconómicos en la actualidad han fomentado la enseñanza informal hacia otros ajenos al núcleo familiar; en ocasiones son amigos o primos los que aprenden de otros conocidos o familiares de avanzada edad, puesto que carecen de una figura paterna en su núcleo familiar que les pueda brindar estas enseñanzas. Variedad de factores influyen en esta dinámica en el altiplano occidental guatemalteco: la migración hacia los Estados Unidos de América con el fin de alcanzar una mejor calidad de vida económica, la desintegración familiar por diversos motivos, y la mejora en la educación local que les ha permitido aspirar a otros oficios con mejores beneficios económicos son algunos de estos ejemplos (M. Chacaj Lux, comunicación personal, 23 de febrero de 2023). Existe un imaginario colectivo que considera a cualquier campesino agricultor como un fiel ejecutor de la arquitectura en adobe, lo cual no podría estar más ajeno a la realidad. Si bien quienes poseen viviendas en adobe presentan los conocimientos básicos para su ejecución, en su mayoría no fueron ellos quienes las construyeron y en el caso de generar nuevos módulos habitacionales buscan siempre la contratación y asesoría de los constructores locales. La problemática principal ante estas situaciones es la pérdida de los conocimientos ancestrales de estas técnicas vernáculas que cada día se hace más evidente, aunque no así de la propia arquitectura puesto que ésta ha perdurado desde mediados del siglo XX; podemos observar aún en el paisaje urbano rural una amplia cantidad de viviendas con adobe, pero son más escasas las construcciones recientes. En el caso particular del municipio de Santa María Chiquimula, ubicado en Totonicapán dentro del altiplano occidental guatemalteco, en el último censo poblacional del 2018 se registró un total de 26,349 hombres (INE, 2018). Si se extrae la estimación de aquellos en edad productiva desde los 20 años hasta los 50, se obtiene como resultado que existen 19,681 hombres en edad laboral en esta localidad (INE, 2018). En el caso de aquellos con los conocimientos para construir la vivienda en adobe, pobladores de la misma comunidad reconocen identificar entre 10 a 15 individuos como aquellos que aún pueden y construyen esta tipología de vivienda; es decir tan sólo un 0.07 % de la población, lo que evidencia claramente la vulnerabilidad en la preservación de estas técnicas vernáculas en dicha comunidad.

Sumado a esta problemática, la vulnerabilidad patrimonial de la vivienda en adobe incrementa con la actual percepción social de la población guatemalteca general hacia esta tipología constructiva. Iniciando por considerarla poco atractiva, en el colectivo imaginario además de identificarla como una vivienda sólo para los pobres se considera que su morfología artística se encuentra fuera de las tendencias en la actualidad; sus formas geométricas simples, el color terracota de la tierra y el uso de lámina o teja para sus cubiertas son elementos que la definen en la actualidad. Se percibe difícil su relevancia social actual por el escaso interés que tienen las jóvenes generaciones, no solo de las poblaciones locales sino también de futuros arquitectos en el ámbito académico. Un factor muy particular de Guatemala, que contribuye a esta percepción social, es el incremento exponencial del dinero proveniente de «remesas» para los pobladores de las comunidades locales. Los ingresos de remesa han traído muchas mejoras económicas para aquellos que las reciben,

y uno de los principales indicadores es el cambio de sus viviendas por otras de mayor valor económico, sustituyendo así el adobe por el block y el concreto; son a éstas las que en la región se les reconoce como «arquitectura de remesas». Esta nueva tipología ha tomado un interés académico y cultural en los últimos años, porque lo que muchos esfuerzos en la comprensión de las dinámicas habitacionales rurales en Guatemala se han trasladado a esta tendencia.

Finalmente, es posible mencionar que para considerar a estas técnicas como patrimonio vernáculo se pueden identificar los requerimientos ambientales, propios del lugar donde esta arquitectura toma lugar, como el último pilar a considerar en sus características de sostenibilidad. En el caso de las viviendas vernáculas en el altiplano occidental guatemalteco, su materialidad radica en tres elementos fundamentales: la tierra local que los pobladores definen como *chiclosa* (pegajosa) de tono rojizo, que siendo muy arcillosa les permite moldearla y trabajar con ella fácilmente y es el ingrediente principal en la mezcla que conforma el adobe; las hojas de pino blanco seco que en palabras de los constructores locales «no se quiebran fácilmente, son más elásticas» al compararlas con hojas de otros pinos en la región; y por último el agua que funciona como aditivo permitiendo mezclar los dos anteriores (M. Chacaj Lux, comunicación personal, 23 de febrero de 2023). Es posible afirmar que los materiales del sitio les han permitido generar sus viviendas desde tiempos precolombinos, y aún hoy en día siguen construyendo con el mínimo impacto al medio ambiente que los rodea; su uso representa aspectos de valor y respeto a la naturaleza. Otro factor ambiental que esta tipología arquitectónica presenta son las consideraciones climáticas: en primera parte la construcción de estas viviendas las realizan durante la época seca (cuando no llueve), debido a que el adobe ya en bloques es necesario que tenga un proceso de secado al sol, en cada uno de sus lados; y segundo, la ubicación de los módulos habitacionales considera la dirección de los vientos para la posición de las puertas y ventanas, con el fin de que estas puedan tener una mejor ventilación o que no se vean afectados por «vientos muy fuertes». Si bien los recursos del sitio aún no se encuentran comprometidos por factores externo, y esto no limita la generación de esta tipología arquitectónica, los cambios climáticos sí pueden llegar a perjudicar los procesos de construcción, especialmente cuando se presentan lluvias inesperadas con las que deben de suspender los procesos o en ocasiones volver a empezar si los bloques no lograron secarse con el sol (M. Chacaj Lux, comunicación personal, 23 de febrero de 2023).

## La pandemia por la COVID-19 y abandono de la experiencia en campo

Los impactos sociales generados tras lo vivido durante la pandemia por el virus Sars-CoV-2 han dejado grandes cambios en los procesos de formación, especialmente en las áreas de diseño, arquitectura y construcción. Si bien la *virtualidad* para muchos fue un medio por el cual hacer más eficientes algunos procesos educativos, es perceptible la pérdida de la calidad educativa de algunos estudiantes, derivado de esa falta de interacción

con el profesor, limitando las capacidades de este para identificar si la calidad de la información se ha transmitido correctamente. Al menos desde el ámbito educativo en la Universidad Rafael Landívar de Guatemala se ha identificado cierta satisfacción por el regreso a clases presenciales por parte de los estudiantes de arquitectura; sin embargo, el presentar la oportunidad de tener un proceso de formación en campo, saliendo de las áreas urbanas a las que están acostumbrados, no ha sido del todo bien recibido y es que la voluntad de aprender no viene ligada a la curiosidad de experimentar. Sumado a esto, la *virtualidad* ha fortalecido procesos educativos informales que en ocasiones parte de la desinformación o de pocas bases teóricas que sustenten las ideas presentadas, especialmente durante el uso de las redes sociales. Ahora la formación académica se debe sustentar más que nunca con el incremento del acervo cultural para mejorar los procesos de transformación de la sociedad, buscando fomentar la curiosidad e investigación en las futuras generaciones para que siempre estén anuentes ante la información recibida, pero con criterios propios que la fortalezca.

La complejidad en estos procesos académicos ha llevado a intentar limitar las visitas de campo e incrementar la formación en aulas; son pocos aquellos interesados en ser partícipes de las experiencias de investigación fuera de sus áreas de confort. Esta limitante afecta directamente a la conservación del patrimonio cultural puesto que su valor depende de aquel que le otorguen la sociedad, y la única manera de adquirir es el conocerlo. No sólo a través de bases teóricas, presentaciones de expertos, exposiciones y otras similares, sino la interacción con el objeto patrimonial permite generar vínculos que llevan al entendimiento de su relevancia cultural para la humanidad. Sin embargo, no todo es malo, pues los pocos interesados parecen presentar una experiencia enriquecedora, llenos de ilusiones y aspiraciones, regresando a la idea de intentar cambiar las condiciones desfavorables de las comunidades más afectadas a través de su ejercicio profesional. Si bien, no todo podrá llegarse a realizar las capacidades del ser humano en un proceso creativo son muchas y podrían encontrar respuestas o mejoras en aspectos que talvez aún no hemos considerado.

Si bien el confinamiento obligatorio ha promovido el deseo innato de los seres humanos por reconectarse con la naturaleza y fomentar las tendencias a tener preferencias por tener más espacios naturales tanto durante las actividades laborales como sociales y recreativas (Khozaei et al., 2022, pp. 4-9; Lu et al., 2021; Walljasper y Polansek, 20 de abril 2020; Marantos, 1 de junio 2020; Cavalanti, 21 de septiembre 2020; Knight, 5 de octubre 2020; Menor, 29 de noviembre 2020; Pulido, 23 de marzo 2021; Rooks, 23 de marzo 2021; AVA y ASFPLANT, 5 de mayo 2021; Ruiz, 15 de agosto 2021), la experiencia en campo y el aprendizaje junto a las comunidades rurales del país aún no se percibe como un elemento prioritario en los procesos formativos actuales. La experiencia durante el proceso de investigación en curso, del cual deriva este artículo, ha evidenciado que el involucrar estudiantes en los procesos de investigación dirigidos por entidades académicas permite generar aprendizajes transdiciplinarios más completos pues sus perspectivas innovadoras enriquecen las dinámicas ya establecidas de ideas preconcebidas. Así mismo, éstos logran alcanzar un reconocimiento social de las comunidades y sus técnicas ancestrales que luego traslada a otros de los suyos, percibiendo un mayor interés por estos temas.

## Conclusiones

En el ámbito académico actual, la diversidad de estudios realizados sobre arquitectura vernácula nos permite comprender que se mantiene como un tema de investigación relevante, creciendo de forma exponencial en los últimos años. Sin embargo, aunque no es posible una homogenización de su documentación y análisis a nivel mundial, pues cada autor ha optado por un método específico donde se pueden identificar similitudes que podrán ser aplicables en diferentes contextos; para estudios futuros el hecho de no partir desde un vacío de conocimiento sino más bien reconocer los esfuerzos locales para su integración en el proceso será algo fundamental para la comprensión futura de sus variaciones en el tiempo. Son estas bases teóricas las que pueden fortalecer la construcción de herramientas locales, nacionales e internacionales para la preservación de las técnicas vernáculas en el mundo, y especial en Latinoamérica donde siempre ha sido un objeto de estudio importante. Sin embargo, no solo a través de una formación consciente sobre las técnicas vernáculas llevará a resultados más favorables en su preservación. Si bien se continúan generando estudios a nivel mundial, el identificar nuevas bases teóricas permite llegar a un mejor entendimiento sobre las técnicas vernáculas para su documentación y análisis, pero sólo aquellos involucrados en el proceso de investigación son realmente enriquecidos por el trabajo transdisciplinar que los lleva a generar una percepción distinta a la que pueda tener el simple lector. Es la experiencia en campo durante la convivencia junto a los constructores locales e interlocutores del proceso, así como la interacción con el entorno ecológico del sitio, lo que lleva a una valoración profunda de un ser humano consciente de su entorno, que sabe reconocer la esencia cultural de las poblaciones locales como propia y que lo reconoce como patrimonio a las formas que éstos han habitado y habitan aún hoy en día.

La globalización social y económica actual afecta directamente a las técnicas vernáculas de las comunidades en la Latinoamérica: las nuevas tendencias constructivas en el sector inmobiliario de vivienda buscan mayores beneficios económicos a través del uso de nuevas tecnologías y materiales constructivos ya reconocidos, generando una precepción social de poseer un poder adquisitivo y estabilidad económica. Sin embargo, estas construcciones han dejado por un lado los factores ambientales, contextuales y sostenibles, que en muchas ocasiones repercuten en la salud y bienestar de los habitantes como usuarios finales de estos entornos construidos, las necesidades humanas se han dejado por un lado de la experiencia de habitar a otras más bien replicables y modulares para todos por igual. Si bien la globalización compromete la sostenibilidad patrimonial de la arquitectura vernácula, es valioso reconocer que ésta sigue siendo un ejercicio arquitectónico personalizado que responde a las necesidades de la familia que la habitará, sus contextos socioeconómicos, y los factores contextuales de clima, geología y geografía; es un ejercicio personalizado donde los factores económicos si bien son importantes no se anteponen a las necesidades de sus habitantes.

El patrimonio vernáculo es muy vulnerable a nivel mundial, en el caso particular de la vivienda en adobe del altiplano occidental guatemalteco es posible identificar que son los factores socioeconómicos los más relevantes a considerar en su preservación. Si bien des-

de el ámbito profesional del diseño no será posible mejorar las condiciones económicas de los pobladores, que los llevan a buscar otros oficios o a la migración interna y externa, es desde el ámbito académico del que podrá aportar en la recuperación de estas técnicas como un valor cultural importante para la humanidad y hacer de esta una arquitectura guatemalteca y no así una arquitectura para «pobres». Esto debería ser fomentado desde dos aspectos: el primero reconociendo las habilidades de los constructores locales y evidenciando en las comunidades que estas técnicas tienen un valor muy importante para nuestra cultura y sociedad, y son ellos mismos los que tienen que buscar preservar estos conocimientos ancestrales; y segundo el involucrar a jóvenes arquitectos y diseñadores en las experiencias en campo, donde puedan ser ellos parte de los interlocutores del proceso y generen criterios propios su valor patrimonial. Este último tal vez más complejo de realizar en una realidad donde la virtualidad y la proyección internacional se han arraigado tanto en la cultura local de las sociedades latinoamericanas que podría ser imposible cambiar sus ideologías, pero será un desafío que desde el ámbito académico deberá asumirse.

## Referencias bibliográficas

Asociación Valenciana de Agricultores y Asociación Profesional de Flores, Plantas y Tecnología Hortícola de la Comunidad Valenciana. (5 de mayo de 2021). El 'boom' de la jardinería en los hogares por la pandemia dispara un 30% las ventas de plantas. *ValenciaPlaza*. https://bit.ly/3NQbnXi

Banco Mundial. (04 de octubre de 2022). Guatemala Panorama general. *Banco Mundial*. Recuperado el 27 de marzo de 2023. https://bit.ly/3KeiQkt

Bonilla Pivaral, R. (1989). La arquitectura vernácula en Guatemala. *Cultura de Guatemala* (10) 2: 99-113.

Carmack, R., Fox, J. y Stewart, R. (1975). *La formación del Reino Quiché*. Ministerio de Educación.

Ceballos, Mario. (s.f.). *Arquitectura vernácula de Guatemala: Santa María Chiquimula Totonicapán*. Instituto Guatemalteco de Turismo, Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, y Universidad de San Carlos de Guatemala.

CIAV-ICOMOS. (1993). Carta de la Arquitectura Vernácula. *Vivienda 4* (1): 68-69.

Corominas, J. (1973). *Breve Diccionario Etimológico de la Lengua Castellana*. (3ra. Ed.). Editorial Gredos.

Hernández, V. (1999). La arquitectura vernácula de Guatemala. *Cultura de Guatemala* (1) 20: 191-199.

Instituto de investigación en arquitectura y diseño. (1988). *Arquitectura vernácula región maya-quiché: 2 casos específicos: San Andrés Xecul, Santa María Chiquimula*. Universidad Rafael Landívar.

Instituto Nacional de Estadística. (2018). *Cuadro A1-Población total por sexo, grupos quinquenales de edad y área*. Resultados del Censo 2018. Recuperado el 28 de marzo de 2023.

International Council on Monuments and Sites. *Carta del Patrimonio Vernáculo Cosntruido*. Octubre de 1999.
Lu, Y., Zhao, J., Wu, X. y Lo, S.M. (2021). Escaping to nature during a pandemic: A natural experiment in Asian cities during the COVID-19 pandemic with big social media data. *Science of The Total Environment* 777. https://bit.ly/3MBJiTo
Luja Muñoz, J. (2011). *Atlas Histórico de Guatemala.* Academia de Geografía e Historia de Guatemala.
Khozaei, F., Carbon, C.C., Hosseini Nia, M. y Kim, M. J. (2022). Preferences for Hotels with Biophilic Design Attributes in the Post-COVID-19 *Era. Buildings* 12(427): 1-13. https://doi.org/10.3390/buildings12040427
Menor, D. (29 de noviembre 2020). La pandemia aumenta la compra de animales de compañía en Italia. *El Comercio*. https://bit.ly/3O1eewy
Pritzker Prize. (2022). *Diebedo Francis Kere*. The Pritzker Architecture Prize. Recuperado el 10 de mayo de 2022. https://www.pritzkerprize.com/laureates/diebedo-francis-kere
Real Academia Española. (2022a). *Vernáculo.* Diccionario de la lengua española. Recuperado el 10 de mayo de 2022. https://dle.rae.es/vern%C3%A1culo
Real Academia Española. (2022b). *Sostenible.* Diccionario de la lengua española. Recuperado el 10 de mayo de 2022. https://dle.rae.es/sostenible
Rooks, T. (23 de marzo 2021). En pandemia, los alemanes gastan una fortuna en mascotas. *Deutsche Welle*. https://bit.ly/3ABm9h6
Rudofsky, B. y Grego, R. (Trad.). (1976). *Arquitectura sin arquitectos: Breve introducción a la arquitectura sin genealogía*. (2da. Ed.). Editorial Universitaria de Buenos Aires.
Wauchope, R. (1938). *Modern Maya Houses: A study of their archeological significance*. Carnegie Institution of Washington.
Walljasper, C. y Polansek, T. (20 de abril 2020). La jardinería crece en todo el mundo por confinamiento durante coronavirus. *Reuters*. https://reut.rs/3PjTYam

---

**Abstract:** Vernacular techniques in architecture are recognized as those coming from traditional wisdom: through informal training processes they have been transmitted for generations in local populations, adapting to the environmental conditions of the site. The characterization of its social, economic, construction and environmental components that determine its vulnerability and sustainability over time is presumed relevant in a society influenced by globalization and, after the COVID-19 pandemic, lost interest in learning that experience in the field and traditional knowledge entail.

**Keywords: v**ernacular – design – climate – sustainability – adobe – habitat

**Resumo:** As técnicas vernaculares na arquitetura são reconhecidas como aquelas provenientes da sabedoria tradicional: por meio de processos informais de treinamento, foram transmitidas por gerações nas populações locais, adaptando-se às condições ambientais do local. Presume-se relevante a caracterização das suas componentes sociais, económi-

cas, construtivas e ambientais que determinam a sua vulnerabilidade e sustentabilidade ao longo do tempo numa sociedade influenciada pela globalização e, após a pandemia de COVID-19, perdeu o interesse em aprender essa experiência no campo e saberes tradicionais acarretar.

**Palavras chave:** vernáculo – design – clima – sustentabilidade – adobe – habitat

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por su autor]

Fecha de recepción: abril 2023
Fecha de aceptación: mayo 2023
Versión final: junio 2023

# El neuroaprendizaje: una batería que tiene la capacidad de transformar la energía en las aulas de diseño.

Silvia Barrientos(*)

**Resumen:** Entender al cerebro humano y la forma en la que aprende, puede mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes. Más allá de la resolución de problemas, de proyectos, aplicación de conocimientos y aprendizajes activos, las herramientas abordadas en el presente artículo pueden aportar orientaciones a las metodologías docentes, específicamente en la rama del diseño.

**Palabras clave:** Neuroamprendizaje - educación superior - diseño - decisiones.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 77]

(*) Licenciada en Diseño Gráfico por la Universidad Rafael Landívar de Guatemala (URL). Maestría en Innovación de la Docencia Universitaria, URL. Especialización en Curaduría y Gestión de Exposiciones, Node Center for Curatorial Studies. Actual Directora del Departamento de Diseño Gráfico de la Faultad de Arquitectura y Diseño URL.

## Un paradigma limitante

Al sumergirse en la teoría neurocientífica del cerebro humano en su etapa adolescente, es inevitable notar que el interés que muestra la sociedad por este tema se debe al enigma de las conductas adolescentes. Padres y docentes, quienes son los adultos que más interactúan con ellos, son precisamente los que insisten en que es una etapa incomprensible, en la que se manifiestan comportamientos que, por lo menos desde la perspectiva de un adulto, parecen incoherentes, desbordantemente emocionales y potencialmente peligrosos.
Como confirma Blakemore (2012), el comportamiento típico adolescente, por convención social, es un tema propenso a las burlas, a ser tomado como parodia e incluso demonizado en los medios, pero sobre todo en sus entornos más cercanos: el hogar y las aulas. Ahora bien, el primer reto que enfrentaría la educación superior, es precisamente cambiar este

paradigma. Sin embargo, esto no será tarea fácil porque no es un panorama nuevo. Como indica la autora, al buscar descripciones de la adolescencia a lo largo de la historia, estas suenan muy similar a como describimos la etapa adolescente en la actualidad.
Varios especialistas de la etapa adolescente del ser humano, entre ellos el psicólogo Almario (2016) y el investigador Richards (2017), enfatizan lo antiguo de este paradigma a través de una famosa frase de la obra de teatro de Shakespeare titulada Cuento de invierno (título original: *The winter's tale*, 1610) que describe la adolescencia de la siguiente manera: "desearía que no hubiese edad entre los 12 y los 23 años, o que la juventud durmiera durante ese intervalo, pues entre las dos edades solo hay muchachas embarazadas, ancianos maltratados, robos y peleas."
Esta frase confirma la perspectiva adversa y sombría con la que se ha catalogado a los adolescentes a lo largo de la historia, la cual sigue vigente hoy en día. Ahora bien, según indica la neurocientífica cognitiva Blakemore (2012), esta perspectiva sigue vigente a pesar de que ya desde los noventas, ha habido avances tecnológicos significativos en los estudios de la imagen cerebral. Ella explica que las imágenes de resonancia magnética (IRM) le permiten a los neurocientíficos entender el cerebro humano y los cambios que este sufre en las diferentes etapas de la vida. Existe el IRM estructural, el cual permite entender los cambios en la estructura del cerebro y el IRM funcional, el cual permite estudiar los cambios en la actividad del cerebro y sus funciones.
Esto quiere decir que ya se tiene acceso a cómo funciona el cerebro adolescente y el por qué de sus conductas. Pero entonces, el reto para el gremio docente está en cómo utilizar esta información científica para cambiar este paradigma negativo del arquetipo adolescente y poder darle un giro positivo para que, una vez desmitificado el misterioso comportamiento de los estudiantes, pueda existir un ambiente resonante en las aulas que permita resultados óptimos a través del neuroaprendizaje.

## Un nuevo paradigma

Un cambio de paradigma no suele ser fácil porque un paradigma significa que un modelo mental ya está arraizado en el imaginario de la sociedad y la mayoría lo acepta como verdad, sin cuestionarlo. Pero el hecho de que el gremio docente esté dispuesto y abierto a trabajar con el arquetipo adolescente desde una perspectiva positiva, es el punto de partida que permite echar en marcha un plan de acción que tiene como meta, fortalecer los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la disciplina del diseño gráfico. Este plan de acción mencionado, se puede desglosar en 3 pasos claves.

**1. Descifrar el paradigma actual**
Para cambiar un patrón o modelo mental ya establecido, primero que nada, se tiene que entender cómo este se formó. Por lo tanto, es importante notar que el adulto (en su rol de docente y otros) se ha centrado en cuestionar lo conductual en el adolescente desde un

enfoque humanista, es decir, desde lo existencial, filosófico y/o cultural, y resulta que no han sido comprensibles las conductas con las que se ha encontrado. Esto es un factor muy importante, el cual podría ser el detonante de la negatividad hacia el arquetipo adolescente, ya que por naturaleza humana, se tiende a responder con rechazo a lo que no se logra comprender. Hasta que esto sea aceptado como una verdad, se puede dar un giro positivo y ver con distintos ojos la etapa adolescente. Esto supone dejar de estudiar las conductas, que es lo que hasta el momento se ha hecho, e implica enfocarse en el desarrollo del cerebro que las causa. Esta nueva mirada es científica, es decir, busca entender al adolescente desde la biología y las neurociencias.

**2. Profundizar en las teorías neurocientíficas**

Hoy en día, las neurociencias brindan información que le permite al adulto (docente) entender las razones detrás de las conductas adolescentes. Esto implica que la confusión que el comportamiento adolescente generaba en el aula desaparece y, con ella, también el matiz negativo que lo rodeaba. Esto fomenta la curiosidad del docente por las teorías neurocientíficas que explican lo que está sucediendo en el cerebro humano durante la etapa adolescente, la cual Bueno (2018) describe como una época de cambio radical en la que ni los propios adolescentes se entienden. Ahora bien, vale la pena aclarar que la temporalidad de dicha etapa es bastante variable. Aunque Almario (2016) indica que el desarrollo del cerebro culmina alrededor de los 23 años, según estudios publicados por el Instituto Nacional de los Estados Unidos (NIH); Blakemore (2012) resalta que esta etapa puede prolongarse significativamente porque "la adolescencia es definida como el período de vida que comienza con los cambios biológicos, hormonales y físicos de la pubertad y termina cuando se ha conseguido un rol estable e independiente en la sociedad". Por último, enfatiza que todo el desarrollo del cerebro adolescente se ve afectado por el entorno en el que cada uno se desenvuelve.

Ya habiendo comprendido el contexto general, se puede profundizar en las teorías que diversos expertos mencionan en cuanto a los cambios cerebrales que corresponden y explican la razón de ser de los cambios conductuales característicos de la etapa adolescente. A continuación, se presentan las tres características más enigmáticas de los adolescentes, las cuales se desarticulan a través de explicaciones fundamentadas en las neurociencias.

**a) IMPULSIVOS**

**Expertos en tomar malas decisiones**

Muchas veces los adultos no comprenden la lógica adolescente y sus decisiones se perciben como irracionales y emotivas. Asimismo, es común que ellos no se sientan cómodos tomando decisiones e, incluso, que huyan de dicha responsabilidad.

**Explicación neurológica:**

El cerebro adolescente toma decisiones a través de la estrategia de ensayo y error, según indica Bueno (2018). Esta estrategia corresponde a los cambios que están sucediendo en el hipocampo, conocido como "el centro de la memoria", según *National Geographic* (2017).

Dicha área del cerebro es la encargada de establecer objetivos y comparar diferentes planes de acción, logrando así tomar mejores decisiones. Sin embargo, el problema es que en la adolescencia, los vínculos o conexiones entre el hipocampo y las áreas frontales del cerebro apenas se están fortaleciendo, por ello suelen cometer más errores que los adultos. Richards (2017) agrega a esta problemática que la parte del cerebro llamada corteza prefrontal, la cual es considerada por el autor como "el centro de toma de decisiones", aún está en pleno desarrollo. Por ello, los adolescentes evitan tomar decisiones y cuando se ven forzados a hacerlo, usan una estrategia cognitiva distinta a la de los adultos. En vez de tomar decisiones, activando la corteza prefrontal, usan otra parte del cerebro llamada amígdala, la cual es el centro de las emociones. Esto explica por qué las respuestas de los adolescentes se perciben emotivas, en vez de racionales.

**b) ARRIESGADOS**

**Expertos en tomar riesgos**

Tal vez la característica adolescente más criticada por los adultos es el sentido de omnipotencia que los adolescentes proyectan. Existe una tendencia innegable a tomar riesgos y parece que se dejan llevar más por la emoción que por la razón, especialmente si están en compañía de sus amigos. No miden las consecuencias y eso podría llegar a ser incluso peligroso.

**Explicación neurológica:**

Según explica Blakemore (2012), el sistema límbico es el centro que procesa las emociones y recompensas y resulta que, en la adolescencia, este es hipersensible a la sensación de recompensa al atreverse y correr riesgos. Al mismo tiempo, la corteza prefrontal, la cual nos detiene de correr riesgos excesivos, está todavía en pleno desarrollo. Estas son las principales razones detrás del gusto de los adolescentes por las emociones y sensaciones fuertes, las cuales son más apreciadas por los adolescentes que los adultos, porque la capacidad del ser humano de retrasar las recompensas va madurando con el tiempo y este proceso puede durar hasta los 34 años, indica Bueno (2018).

**c) INDEPENDIENTES**

**Expertos en desafiar la autoridad**

A los adolescentes no les gusta la autoridad y en esta etapa es cuando empiezan a cuestionar y desafiar el sistema de valores de los adultos. Se les suele etiquetar como *sabelotodos* porque los adultos perciben en ellos actitudes que demuestran una excesiva valoración de sus propias opiniones, pensamientos y emociones.

**Explicación neurológica:**

El cerebro adolescente está programado para reestructurarse de tal manera que en la adolescencia se pueda evolucionar de niños dependientes a adultos independientes. Es decir, es una etapa adaptativa del cerebro que implica nuevas conductas que les permiten a ellos buscar su autonomía. *National Geographic* (2017) insiste que este proceso es normal y saludable para que los jóvenes definan su identidad y encuentren su camino hacia la ma-

durez, logrando "abandonar la seguridad del hogar y salir al complicado mundo exterior". Pero para definir su identidad, deben lograr autoafirmación y esto conlleva un proceso de inestabilidad emocional, lleno de cambios inesperados de humor, reacciones imprevistas y descontroladas e incluso un sentimiento de incomprensión.

## Metodologías desde el neuroaprendizaje

Todos los expertos en neurociencias insisten en que, a nivel educativo, vale la pena aprovechar esta etapa en la que el cerebro es particularmente adaptable y maleable; en vez de ver el arquetipo adolescente como un problema, debería considerarse una oportunidad. Entonces, ¿cómo puede el gremio docente abordar el reto y darle un giro positivo al arquetipo adolescente?
Desde un contexto de enseñanza en Diseño Gráfico, se sugiere que toda planificación académica tenga en cuenta las teorías neurocientíficas sobre el cerebro adolescente para que se logren ambientes resonantes en el aula. Ahora bien, para aplicar estas teorías como base, vale la pena construir una herramienta que le permita al docente analizar y entender a sus estudiantes. Esta herramienta resultó en un esquema que he llamado **las baterías del arquetipo adolescente**, el cual sintetiza las teorías neurocientíficas y presenta las tres características del cerebro adolescente: impulsividad, riesgos e independencia como un set de baterías que echan andar las conductas del estudiante en el aula y limitan o potencian sus capacidades. Dicho esquema busca cumplir tres objetivos desde la perspectiva del neuroaprendizaje:

**1. Definir el arquetipo adolescente**
El entender el arquetipo adolescente es sumamente importante porque le permite al docente descifrar el comportamiento de sus estudiantes y, el concepto de baterías es una perfecta analogía para evaluar las razones subyacentes del comportamiento y qué tipo de energía (negativa o positiva) están propiciando estas en el aula.

**2. Remover etiquetas limitantes**
Un docente siempre debería mantener un matiz positivo en el aula, ya que para generar un ambiente resonante, es imperativo remover las etiquetas que limitan el potencial de los estudiantes. Por eso se hace énfasis en los polos de una batería, ya que esto refuerza lo dual de las capacidades de los estudiantes y evidencia que está en nuestras manos el poder cambiar esa energía que puede llegar a ser negativa y transformarla en energía positiva para lograr un proceso de enseñanza-aprendizaje óptimo.

**3. Empoderar al docente**
El visibilizar la importancia del rol del docente es clave para fortalecer su motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto pretende que el docente, al enfrentarse a comportamientos difíciles, se sienta capacitado para responder a estas situaciones de manera asertiva y, en vez de desmotivarse, vea estos escenarios como un reto personal.

Tomando en cuenta estas teorías neurocientíficas y apoyándose en este esquema, el gremio de docentes debería abrir su mente a un nuevo enfoque metodológico desde la perspectiva del neuroaprendizaje. Un cambio de paradigma sobre el arquetipo adolescente, supone cambios significativos en la planificación del docente y, por ende, resultados óptimos en el aula.




**Figura 1:** Baterías del arquetipo adolescente. Elaboración: Silvia Barrientos.

## Referencias bibliográficas

Almario, J. F. (2016). *Una mirada existencial a la adolescencia.* (2a Ed.). Ciudad de México, México: Manual Moderno.

Blakemore, S. (2012, junio*). El misterioso funcionamiento del cerebro adolescente*. Ponencia presentada en TEDGlobal, Cambridge, Inglaterra.

Bueno, D. (2018, enero*). David Bueno explica cómo cambia nuestro cerebro al aprender*. Ponencia presentada en BBVA: Aprendemos juntos, un proyecto de educación para una vida mejor, Barcelona, España.

National Geograpchic (2017). *Cómo funciona el cerebro adolescente.*

Disponible en: National Geographic España: https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/grandes-reportajes/como-funciona-cerebro-adolescente_4955

Richards, M. (2017, abril*). Communication and the Teenage Brain*. Ponencia presentada en TEDxNorwichED, Norwich, Inglaterra.

Rosado, Y. (2016, abril*). El cerebro de los adolescentes y ¿por qué actúan así?*. Ponencia presentada en TEDxCoyoacán, Coyoacán, México.

---

**Abstract:** Understanding the human brain and the way it learns can improve the teaching-learning process of students. Beyond the resolution of problems, projects, application of knowledge and active learning, the tools discussed in this article can provide guidance to teaching methodologies, specifically in the field of design.

**Keywords:** Neurolearning - higher education - design - decisions.

**Resumo:** Compreender o cérebro humano e a forma como ele aprende pode melhorar o processo de ensino-aprendizagem dos alunos. Além da resolução de problemas, projetos, aplicação de conhecimento e aprendizagem ativa, as ferramentas discutidas neste artigo podem orientar metodologias de ensino, especificamente na área de design.

**Palavras chave:** Neurolearning - ensino superior - design - decisões.

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por su autor]

---

Fecha de recepción: abril 2023
Fecha de aceptación: mayo 2023
Versión final: junio 2023

# Las prácticas laborales de diseñadores. Perfiles difusos, trayectorias diversas y emergentes de desigualdad

María Belén Franco(*)

**Resumen**: Los y las profesionales del diseño se insertan al complejo mercado laboral del campo de diversas maneras. Estrategias, azar, oportunidad, casualidad, invitación…por el motivo que sea iniciada su alta laboral la realidad es que es dinámica, cambiante, intermitente o continua y diversa. El presente artículo trabaja desde la etnografía, casos de estudio sobre los sentidos que construyen los y las profesionales del diseño sobre sus prácticas laborales. ¿Existe relación entre la práctica laboral y la experiencia formativa? Lo que se sabe a ciencia cierta es que se trata de realidades diversas construidas en la vida particular de cada *hombre particular* en términos de Heller. Existe dificultad para definir perfiles profesionales estrictos, ya que muchos se desempeñan en diferentes espacios y modos laborales a lo largo de su vida profesional.

**Palabras clave:** Práctica profesional – perfiles – experiencia formativa – Profesión – Campo laboral

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 88]

(*) Diseñadora Industrial por la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Córdoba (2011); Especialista (2013) y Magister en Docencia Universitaria (2017) por la Escuela de Posgrado de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba. Doctoranda en Estudios Sociales de América Latina, línea Socio Antropología de la Educación en el Centro de Estudios Avanzados, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Córdoba. Profesora Adjunta a cargo de Estrategias de Aprendizaje, ingreso a Arquitectura y Diseño Industrial; Profesora Adjunta responsable de Legislación, nivel IV y Profesora asistente en Diseño Industrial IIB, nivel III carrera de Diseño Industrial; Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, Universidad Nacional de Córdoba. Investigadora Secretaría de Ciencia y Tecnología (SeCyT) de la Universidad Nacional de Córdoba; Investigadora del Núcleo de Estudios e Investigaciones en Educación Superior del MERCOSUR (NEIES).

## Introducción

En mi tesis doctoral, actualmente en desarrollo, estudio la construcción de sentido por profesionales del diseño sobre sus experiencias formativas y prácticas laborales. Los informantes[1] con los que trabajo presentan un abanico sumamente interesante de trayectorias que permiten reconocer lo diverso y nutrido, si se quiere, del campo laboral. La mayoría de los profesionales del diseño se desempeñan en más de un modo de vinculación laboral o combinan dos o más perfiles a lo largo de su vida profesional. Esto hace que definir perfiles estrictos para estos profesionales resulte difícil, inclusive habría que preguntarse ¿Por qué hacerlo?
Para organizar las primeras interpretaciones analíticas en trabajo, presento algunos núcleos como aperturas para pensar estas experiencias entramadas en cotidianeidades complejas pensando desde Heller en las estructuras sociales de la vida cotidiana.

## Lo difuso en la unicidad de la noción de perfil

La noción de perfil se define como una descripción general de las características y habilidades que debe tener un profesional para desempeñar un trabajo en particular. Sin embargo, podría plantearse a partir de los casos en estudio, que en el ámbito del diseño, los profesionales presentan una situación para nada estanca ni rígida, el campo laboral que se abre a los egresados del diseño es amplio y diverso y esto no refiere al caudal de la oferta laboral sino a posibilidades latentes, potenciales.
Andrés es un diseñador industrial egresado en 2013, estando en tercer año de la carrera empezó a trabajar para una empresa de motos argentina radicada en Córdoba. Allí inició como junior pero con los años ganó respeto y responsabilidades, llegó hasta diseñar una moto que se fabricó y comercializó en China pero que fue concebida para Argentina, especialmente desde sus aspectos conceptuales, identitarios y marcarios que es la especialidad de Andrés actualmente. Trabajo allí durante unos años y renunció para finalizar sus estudios pero esa experiencia ha marcado de alguna manera su trayectoria.
Al preguntarle por su situación laboral luego de renunciar a la empresa de motos y recibirse, Andrés comenta que su vinculación laboral es

> A través de estudios tercerizados, a través de agencias, a través de contactos, muchos a través de profes de la facu que me recomendaban. Termine trabajando para Arcor, Ormay, Drean, para… bueno, no se me viene a la cabeza ahora. Empresas de Buenos Aires también, estudios privados. Y los ingresos siempre fueron un poco de todo ¿no?, los clientes, los concursos que por ahí ganaba, que había plata, particulares. (Entrevista 20/07/2021).

La experiencia de este diseñador se caracteriza según su relato por ser "caradura" así es como entiende que ha logrado abrirse puertas y generar contactos, mediante el diálogo

con docentes, preguntando donde poder trabajar, buscando quien necesite un diseñador, hasta lograr el primer dato, la fábrica de motos, ya estando allí empezó a interactuar con quienes toman decisiones mientras gestaba, sin saberlo, lo que sería a futuro su marca, su estrategia integral de venta servicios. Andrés también tuvo una breve experiencia docente y estuvo vinculado a la Facultad donde se formó, por 6 años como adscripto; era, según él, la manera de mantenerse en contacto. Sus adscripciones tienen fuerte peso en su labor profesional, participó así en las materias Diseño, Historia y Morfología. En su trabajo es posible distinguir ese insumo y también en su narrativa.

Teniendo en cuenta las prácticas laborales de Andrés es factible encontrar diversidad en los modos de vinculación laboral, pero el hilo conductor de todas esas experiencias fue unívoco, diseño-producto-mercado; y es que al hablar con Andrés se puede reconocer su construcción de sentido sobre el diseño. El diseño es en tanto y en cuanto un producto que se conceptualiza y se concreta, se fabrica, y el trabajo no finaliza ahí sino que se comercializa. Tiene una concepción total del proceso y su labor finaliza luego de fabricado, publicitado y comercializado extendiendo las barreras del proceso de diseño.

Caso diferente es el de Pamela, ella se formó en la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño entre 1996 y 2009. Trabajó durante toda su formación al igual que Andrés. Ambos trabajaban en ámbitos para nada relacionados con el diseño y ya pasada la primera mitad de la carrera decidieron que ese tiempo de trabajo sería más provechoso para su formación si se realizara en un trabajo específico de diseño. Así Paula llega a una entrevista que encontró en el periódico, en la que buscaban dibujante de AutoCAD, con ese trabajo puede decirse que inicia sus prácticas laborales en el campo del diseño

> Empecé ahí...Como que pase por todas las partes de la fábrica, me dijo "Sí podés ayudar a modelista, vamos viendo..." entonces como que era el comodín, y como soy curiosa también me metía en la producción, empecé a ver. Después hice un curso de calzado que se dictaba por intermedio de la facu y la Cámara. Es como que me fui interiorizando como de esa especificidad del diseño y de la manufactura del calzado. Y después seguí trabajando en calzado. Pasé a otra fábrica (…). Ahí cumplí un ciclo también. En lo que fue insertarme en el medio (Entrevista 5/05/2022).

Pamela en la actualidad es docente y consultora, a la docencia llegó invitada por un colega también socio de su estudio de diseño, ella manifiesta que estar activa en el mercado laboral independiente es enriquecedor para su labor como docente del IV nivel de la carrera de diseño industrial.

Un caso diferente y de trayectoria más acotada es el de Sonia, ella finalizó la carrera en 2021 y a un mes de recibirse fue contactada para una entrevista con una empresa de e-Tech con base en Estados Unidos que se dedica a desarrollar entornos virtuales de aprendizaje para instituciones educativas. A la recomendación la hizo un amigo y compañero de estudios de Sonia que ya trabajaba en la empresa (él fue contacto por esta empresa a través de LinkedIn). El primer trabajo de Sonia en el campo específico del diseño es este que desarrolla desde ese entonces y lo realiza en relación de dependencia. Ella no complementa su

trabajo con ninguna otra actividad laboral, los factores son varios, su sueldo es en moneda extranjera y comparativamente con los sueldos locales es muy superior, trabaja 8 horas diarias, y si bien dijo que tuvo la idea de emprender en objetos de cerámica, esas ideas iniciales se diluyeron al momento de encontrar (o ser encontrada) por su trabajo actual. Ella trabaja desde su casa, no requiere de traslados y la empresa se ocupa de proveer todo lo necesario en términos de hardware y software; "arman un equipo de producción con animadores ilustradores diseñadores, etcétera y ya estoy dentro de ese equipo eh…graciosamente y en pocas palabras mi trabajo es Googlear imágenes" (Entrevista 9/08/2021)
Sofía también esboza algo en función de su formación totalmente ligada a esa cuestión aún difusa y, al menos en la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Córdoba, no discutida o revisada de la concepción del diseño como disciplina generadora de soluciones meramente objetuales: "creo que la facu está todavía como muy atrás en que digamos tenemos que diseñar objetos". A esa observación no solo la hace en función de su experiencia laboral sino que manifiesta "lo (…) estaba charlando con mucha gente porque da la casualidad que mucha gente de mi laburo son diseñadores industriales". ¿Por qué será que mucho de sus compañeros de trabajo son diseñadores? Es evidente que hay espacios para la inserción laboral de profesionales del diseño y capacidades que la academia, al menos la casa de estudios de estos profesionales, no está contemplando.
Los y las profesionales con quienes se ha estado trabajando, expresan un dinamismo en la labor, ese dinamismo puede ser abordado en múltiples facetas, estos profesionales son gente inquieta, activa y proactiva, sí. También, y quizás exista relación con la experiencia de cada uno (sin desasociar por ello su personalidad), hay experiencias más prolongadas en donde la variación o experimentación de situaciones también es variada. Igualmente no es intención generalizar ni presentar un perfil, sólo se presentan estas características a modo de recurrencias que son los aspectos que acompañan las singularidades que hemos ido detallando. Retomando lo planteado, es desde esta realidad que se puede entender que el perfil del profesional del diseño es de límites difusos.
La naturaleza cambiante y dinámica de la práctica laboral, lleva a pensar que los perfiles de los diseñadores industriales no son estáticos, sino que evolucionan con el tiempo y la experiencia laboral. Su cotidianeidad laboral es dinámica y acostumbran a combinar espacios y modos de vinculación laboral, podría pensarse esta complejidad como plantea Heller, la vida cotidiana es estructuralmente ambigua (Heller, 1970).
Esta idea de discutir la unicidad de la noción de perfil se relaciona con que el perfil de un profesional no es un conjunto fijo de características, habilidades y competencias que se mantienen constantes a lo largo de su carrera, sino que cambia y evoluciona en función de las experiencias laborales y formativas que atraviesa cada profesional. De acuerdo con Gramsci, los sentidos a pesar de ser compartidos por grupos sociales, son heterogéneos, contradictorios e históricos (en Saccone M., 2014); de ese modo los profesionales construyen sus propios sentidos sobre sus prácticas laborales, lo que implica que esa construcción es diversa y del mismo modo lo son los perfiles, se puede ampliar la comprensión de esta idea a partir de Baudrillar, quien expresa que "existen casi tantos criterios de clasificación como objetos mismos" (1969, pág. 1) "de hecho, todos estos modos de clasificación, (...)

un conjunto que se halla en mutación y expansión continuas" (ibíd. pág. 2); esa es la idea respecto a la construcción de perfiles profesionales desde los profesionales mismos, en donde desconocemos si hay un común denominador que nuclee sus creencias y sentidos; pero reconocemos que esas construcciones son personales y están ancladas en la estructura social de cada persona (Heller, 1970).

En lo que hemos estudiado en el campo de estudio conformado por profesionales del diseño cuya formación a estado transitada (en su totalidad o en parte) en la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), hasta este momento; se pueden distinguir en su mayoría perfiles híbridos, en donde cada profesional pone en práctica de uno hasta tres modos de vinculación laboral diferentes en simultáneo o a lo largo de su vida laboral. Entre ellos podemos distinguir el de emprendedor, el empleado, el FreeLancer, el consultor y el docente e investigador. Existe bibliografía que sustenta esta caracterización, Rodgers & Milton consideran que los profesionales del diseño "pueden convertirse en miembros de una consultoría de diseño independiente, ingresar a una empresa fabricante como especialistas dentro de un equipo de desarrollo de diseño de productos o establecer su propio estudio como diseñador o diseñador-realizador" (Pág. 226, 2011). Así es como el emprendedor es ese diseñador-realizador que mencionan los autores, no es sólo realizador sino que el emprendedor desde su modelo de negocio asume la responsabilidad de la comunicación y comercialización del producto en la mayoría de los casos. Quienes ingresan en esa empresa "fabricante" son para nosotros los empleados o diseñadores en relación de dependencia pero consideramos la idea del tipo de empresa o de producto y servicio que el profesional desarrolla de modo bastante más amplio al esbozado por los autores. Los consultores independientes se distinguen para nosotros de los FreeLancer en el servicio, la escala y el enfoque o estrategia laboral que implementan. Se considera que el FreeLancer realiza en general trabajos acotados, remotos, específicos y quizás otra característica pueda ser el volumen de clientes; en cambio el consultor realiza un trabajo integral extendiéndose por fuera del proceso de diseño y del producto o cosa resultante en sí, con un enfoque de servicio principalmente y con una situación más personal de contacto. Se escaparán seguramente otros modos o variantes de prácticas laborales de estos profesionales, pero estas, responden a las características identificadas en los casos estudiados, debiendo sumar a lo expresado por los autores el rol académico-científico de este profesional que sería ese rol de docente y/o investigador. Sin embargo, estos perfiles no son excluyentes y muchos diseñadores industriales se desempeñan en más de uno de ellos, lo que demuestra la complejidad de la noción de perfil en este campo.

En ese marco es posible mencionar que Andrés inició sus prácticas laborales en diseño como empleado, en relación de dependencia; al renunciar comenzó como FreeLancer y luego desarrollo su estrategia de venta de servicios y se convirtió en consultor integral.

Pamela por su parte, inició también en relación de dependencia y posteriormente comenzó a trabajar como FreeLancer iniciando consultorías sobre gestión. Actualmente trabaja en consultoría y en docencia universitaria pudiendo enriquecer sus prácticas laborales recíprocamente. Sonia trabaja en relación de dependencia y lo curioso de su actividad es que el resultado es virtual, intangible y lo hace de modo remoto para países del hemisferio norte.

La noción de prácticas laborales es un concepto clave en la antropología del trabajo y se refiere a las acciones y actividades que los trabajadores realizan en el contexto laboral y a la forma en que estas prácticas se relacionan con las estructuras sociales, políticas y económicas más amplias. Los antropólogos latinoamericanos han abordado este tema desde diferentes perspectivas y en diferentes contextos sociales y laborales. En este inicio de estudio de estas prácticas laborales para los profesionales del diseño, se identifica que la estructura social general es compartida en modo macro pero que dentro de la formación, ya en esa etapa cada informante creó sentido en torno a la idea de profesional potencial que podrían ser y esas construcciones son plurales. Heller considera que "apropiarse de las habilidades del ambiente dado (…) es interiorizar y desarrollar las capacidades humanas, (...) también (…) apropiarse de la alienación" (pág. 29, 1970) debiendo entonces el hombre apropiarse de costumbres e instituciones sociales para poder usarlas en pos de la conservación de sí mismo. Se considera que es esa necesidad de conservación lo que acciona, en parte, la hibridación de roles y prácticas laborales. En resumen, las prácticas laborales son una parte fundamental del mundo del trabajo y están influenciadas por una serie de factores sociales, económicos y políticos.

## Enfoques de diseño como orientadores tácitos de las prácticas

La práctica laboral de los diseñadores industriales está influenciada por diferentes enfoques de diseño que son aplicados a su trabajo, quizás, como estos no son aplicados de modo consciente siempre, sea mejor hablar de que en las prácticas de los profesionales del diseño es posible identificar diferentes enfoques. Por esto se considera a estos enfoques como orientadores tácitos de las prácticas laborales, dinámicas porque pueden cambiar a lo largo del tiempo y la trayectoria profesional, de acuerdo a la evolución de la cultura, historia, industria y tecnología.
Así es como Andrés, se desempeña desde un enfoque cuyo eje es el mercado, con fuerte impronta del marketing y servicio al cliente.

> (…) tener la visión de ver el producto como un punto en el medio de todo un universo y plasmárselo al cliente en un esquema que te demanda mucho procesamiento de tu parte. En donde vos tenes que estar totalmente embebido de la situación de la industria en donde estas, para saber qué pasa. Y eso te termina condicionando toda la forma del producto hasta su esencia (…).En general si hay buen trato con el cliente, el cliente te va absorbiendo, porque vos como lo estas prorrateando en el tiempo, ya la empresa se arma una estructura en donde sabe que necesita ese recurso para repetirlo. Y así vos te generas tu propio laburo. (Entrevista 20/07/2021).

Pamela adopta un enfoque similar pero no desde una estrategia diseñada, sino que su trabajo nace o lo concibe como un servicio. Es que su estrategia se configuró como resultado de experiencias e intereses, fue una construcción temporal prolongada.

> Y yo soy caradura ¿no? Tampoco es que tenía el teléfono de Enrique y no sé qué. Lo rastree, yo dije "Este...", el semblante de este tipo, "... le voy a preguntar" (…) me dice "Venite al estudio y charlamos", (…) y así empezamos con Enrique (…) a dialogar entre las opciones que teníamos de trabajo: "Me llamo tal porque quiere hacer tal cosa...", medias livianas por decirlo de alguna forma. Empezamos a ver también los instrumentos de nación, de financiamiento, entonces no sé cómo fue pero nos terminamos viendo en este rol de emprendedores que necesitan asesoría y que tratan de resolverles hasta lo de conseguir plata, el financiamiento de los proyectos y todo eso. Y para hacer las cosas bien fuimos capacitándonos puntualmente en cosas o interiorizándonos en el ecosistema emprendedor, por qué no decirlo de esa forma, que el todo el movimiento que hay en la ciudad, en el medio para impulsar el desarrollo, las políticas públicas. (Entrevista 5/05/2022)

Pamela en un enfoque de modelo de negocio que responde al gen *emprededurista*, comenzó a ayudar a los clientes buscando herramientas y recursos económicos que pudieran sustentar la aplicación del diseño a sus emprendimientos o Pymes. Podría leerse un enfoque de diseño con un fin comercial en el que median recursos o acciones más sociales sin ser esas acciones expresamente diseño social. Igualmente es evidente que en la práctica profesional de los diseñadores, los enfoques de diseño que subyacen a su formación y a su contexto laboral tienen un impacto significativo en la forma en que llevan a cabo su trabajo. Desde estos casos podría pensarse en un diseño social y el diseño más comercial o de mercado como enfoques que orientan tácitamente las prácticas de los diseñadores.

El diseño social se enfoca en el diseño de productos y servicios que aborden problemas sociales y ambientales. Ledesma reconoce una "voluntad manifiesta de intervenir en la sociedad para desarrollar acciones destinadas al colectivo, o acciones particulares con ciertos grupos de alta vulnerabilidad social, (lo que) supone el convencimiento de una realidad posible de cambiar" (Ledesma & López, 2018, pág. 17); es allí donde se ancla la visión o enfoque social del diseño. En este enfoque, el diseño se utiliza como una herramienta para promover el cambio social y mejorar la calidad de vida de las personas. Si bien el trabajo de Pamela no busca esos cambios en gran escala, ella identifica que la aplicación del diseño como política o estrategia permite cambios vertebrales a los negocios para potenciarlos.

Por otro lado, ese diseño comercial se centra en el diseño de productos y servicios cuyo objetivo está en el rédito económico. Este enfoque apunta a las necesidades y deseos de los consumidores y busca crear productos que sean consumibles en el mercado sin que eso disminuya su carácter funcional, estético, simbólico, etc. Podría pensarse al diseño comercial como un enfoque previo al giro ontológico del que habla Escobar (2017), un diseño más apegado al diseño de mediados de siglo pasado asociado a la experiencia norteamericana.

Es importante destacar que estos enfoques no son excluyentes y que los diseñadores pueden trabajar en proyectos que combinen estos u otros enfoques. Sin embargo, la conceptualización de ellos permite comprender las prácticas laborales en estudio. Por la significación que presentan las prácticas laborales para los profesionales, ya que implican decisiones se tensionan de alguna manera entre dimensiones de índole técnico, social, ético, las respuestas expresan la materialidad de esas decisiones.

## El género atraviesa estructuras. Pre-juicio y mandatos en las prácticas laborales de diseño

El género es un aspecto relevante a la hora de hablar de prácticas laborales de los diseñadores industriales. La discriminación de género y los prejuicios son una realidad que atraviesa todas las estructuras sociales, y el campo laboral del diseño industrial no es una excepción. En este sentido, es importante destacar el rol de las mujeres en el campo del diseño industrial, quienes han sido históricamente marginadas y subvaloradas en el ámbito académico, científico e industrial. El género es un constructo social que atraviesa todas las estructuras, incluyendo el campo laboral y el diseño. Es un aspecto fundamental que debe ser tenido en cuenta en el análisis de las prácticas laborales de los profesionales del diseño, ya que puede influir en la forma en que se desarrollan las mismas y en las oportunidades que tienen las personas de acceder a determinados puestos o posiciones en el campo.
Cuando Pamela relató el fin del ciclo en una empresa en relación de dependencia presentó un emergente, el género, hasta ese momento no había surgido esta categoría expresamente. "Cumplí un ciclo también. En lo que fue insertarme en el medio, hoy lo veo, ahí no lo había visto, no lo veía. Como que tuve que ser fuerte con un montón de cuestiones de género" *(Entrevista 5/05/2022)*. No era posible desde la experiencia de Pamela que habláramos de sus prácticas laborales como diseñadora industrial sin hacer referencia a su fortaleza en ellas para salir airosa de esos momentos en que la cuestión de su género no la beneficiaba, o por el contrario, era objeto de prejuicios y subestimación.
En una ocasión Pamela quedo preseleccionada y pasó a una entrevista. A la entrevista se la realiza un empleado de la fábrica:

> Me hacía preguntas, pero no se interesaba en lo que yo le estaba diciendo. Como que ya estaba... Yo decía -"estoy perdiendo el tiempo acá con esta charla" porque... porque no sé, la encontraba media trabada (...). Entonces me dice -"¿Sabes lo que pasa?", él como que me adelanta que quizás no iba a quedar, una cosa así me da a entender. Me dice -"Lo que pasa es que esta es una metalúrgica y trabajan todos hombres", le digo yo -"Si...entiendo, puedo entenderlo" y me dice -"Se trabajan todos objetos técnicos por decirlo a alguna forma.

En ese momento a Pamela se le estaba advirtiendo que por ser todos hombres una mujer allí no iba, y en paralelo se le hacía notar con sobra que ese conocimiento "técnico" era exclusivo de las masculinidades allí presentes.
En otra ocasión, en la segunda fábrica de calzado en la que trabajó, su compañero de área filtro una presentación de Pamela y no la hizo llegar a su superior aludiendo que no había sido entregada. Pamela recuerda que ese compañero había intentado *filtrear* con ella y como no sucedió nada imagina que negó su presentación: "Y cuando yo estaba con mi título y me paso eso, me sentía súper empoderada y dije "Yo en este puterío no me meto... Listo, perfecto"" ahí fue cuando renunció a la fábrica. Si se mide en términos de costo, a Pamela estas dos historias le costaron la posibilidad de conseguir trabajo y su trabajo.

Estas experiencias construyen sentido de modo diferente entre quienes las sufren y quienes no, seguramente también entre quienes las generan. Evidentemente los estereotipos de género están presentes en las prácticas laborales del diseño, en influyen en la forma en que se relacionan los y las profesionales con sus superiores o personal a cargo, colegas, con los clientes y con consecuencias en la manera en que se desarrollan los proyectos. En este contexto, se puede afirmar que el género puede ser un factor determinante en la forma en que se desarrollan las prácticas laborales de los profesionales del diseño. Es necesario de visibilizar y cuestionar los prejuicios de género que atraviesan las prácticas laborales del diseño. Estos prejuicios pueden manifestarse de diversas maneras, como la asignación de tareas según género, la valoración de las competencias según género, la desigualdad salarial y la exclusión de las mujeres de los puestos de liderazgo. Es necesario cuestionar estos prejuicios y trabajar en la construcción de prácticas laborales más equitativas e inclusivas.

## Conclusiones

Para cerrar esta parcialidad analítico interpretativa sobre algunos informantes con los que se está trabajando, sobre los sentidos que construyen sobre sus prácticas laborales es posible identificar que se desempeñan en diversidad de rubros y modos de vinculación. Esas trayectorias laborales presentan caminos alternados, combinados, son resultado de pruebas y errores, descubrimientos y oportunidades según los casos presentados. Una recurrencia ha sido el contacto con la gente, la manifiesta necesidad de insertarse con otros, en diálogo principalmente.

Las prácticas diversas tanto como miradas y profesionales, son acciones que se reiteran, esas acciones se anclan en decisiones bajo las que subyacen orientaciones basadas en principios éticos, profesionales y personales junto con la personalidad de cada profesional configurando la cotidianeidad laboral, es interesante pensarlo como Heller reconoce que la estructura social es esa especia de esqueleto que reconocemos como molde, y es dentro de nuestra estructura concebido a partir de nuestras propias experiencias en función de la moral y del deber ser construido en ella que actuamos.

Como se vio en el último eje, la construcción de género y los estereotipos no son ajenos al campo laboral del diseño, hay situaciones en la que esos prejuicios y mandatos son dificultades innecesarias que ponen a mujeres y minorías en desigualdad frente a las masculinidades hegemónicas. Este eje puede ser retomado a futuro para seguir desandando estas cuestiones reales, vigentes y preocupantes de nuestras prácticas laborales. Es necesario visibilizar y cuestionar los prejuicios de género que se reproducen en estos espacios y trabajar en la construcción de prácticas laborales más equitativas e inclusivas.

Retomo la idea de muchos perfiles en cada profesional, de caminos nutridos de diversidad y experimentación si se quiere, entre las singularidades de estos tres informantes se leen dimensiones que las componen y atraviesan como el momento histórico, el avance tecnológico, las políticas, la situación industrial, la realidad local y regional entre tantas

otras más que configuran para cada profesional un tiempo y un espacio generando posibilidades y dificultades que solicitan que diseñen sus trayectorias, que se anticipen y puedan proyectarse es una idea seguramente importante.

## Nota

1. Tal como se denominan las personas con quien se realizan los estudios etnográficos. Términos usado por Elena Achilli.

## Bibliografía

Baudrillard, J. (1969). *El sistema de los objetos*. Siglo XXI editores, México.
Escobar, A. (2016). *Autonomía y diseño: La realización de lo comunal*. Buenos Aires: Tinta Limón.
Heller, A. (1977). *Sociología de la vida cotidiana. Barcelona: Ediciones península.*
Ledesma, M., & López, M. (2018). *Retóricas del diseño social*. Buenos Aires: Wolkowicz Editores.
Rodgers, P.; Milton, A. (2011). *Diseño de producto*. Londres: promopress.
Saccone, M. (2014). "Pueblo chico, infierno grande": Concepciones sobre la vida cotidiana en un pueblo. (U. N. Comahue, Ed.) *Revista Pilquen* - Sección Ciencias Sociales, 17(2). Recuperado el 16 de 11 de 2019, de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=347532483005

---

**Abstract**: Design professionals are inserted into the complex labor market of the field in various ways. Strategies, chance, opportunity, coincidence, invitation... for whatever reason your labor "registration" is initiated, the reality is that it is dynamic, changing, intermittent or continuous and diverse. This article works from ethnography, case studies on the senses that design professionals build about their work practices. Is there a relationship between work practice and training experience? What is known for sure is that they are different realities built in the particular life of each particular man according to Heller. There is difficulty in defining strict professional profiles, since many work in different spaces and ways of working throughout their professional lives.

**Keywords:** Professional practice – profiles – training experience – Profession – Labor field

**Resumo:** Os profissionais de design estão inseridos no complexo mercado de trabalho da área de diversas formas. Estratégias, acaso, oportunidade, coincidência, convite... seja qual

for o motivo do seu "cadastro" laboral ser iniciado, a realidade é que ele é dinâmico, mutável, intermitente ou contínuo e diverso. Este artigo trabalha a partir da etnografia, estudos de caso sobre os sentidos que os profissionais de design constroem sobre suas práticas de trabalho. Existe uma relação entre a prática de trabalho e a experiência de treinamento? O que se sabe ao certo é que se trata de diversas realidades construídas na vida particular de cada homem particular nos termos de Heller. Há dificuldade em definir perfis profissionais rígidos, pois muitos atuam em diferentes espaços e formas de atuação ao longo de suas vidas profissionais.

**Palavras chave:** Prática profissional – perfis – experiência formativa – Profissão – Área laboral

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por su autor]

Fecha de recepción: abril 2023
Fecha de aceptación: mayo 2023
Versión final: junio 2023

# Crisis, futuro difuso y rol del diseño

José María Aguirre[*)]

**Resumen:** En palabras de Cristian Mohaded el diseño es "un tránsito entre el deseo y lo real, entre la intuición y la técnica, entre la curiosidad y el acierto", y es esta una definición que transparenta el carácter de una práctica profesional que respira en la crisis perenne. La historia de este diseño podría estructurarse, como toda historia en verdad, según el propio repaso de todas esas crisis. No buscamos aquí simples respuestas sino complejas preguntas y para todos estos interrogantes, que se superponen y conviven en una única y gran crisis histórica ¿Cuál debe ser el rol del diseño para contribuir, desde su práctica, con una resolución exitosa de ellos?

**Palabras claves:** Crisis – Disciplina – Ambiente – Formación – Inteligencia artifical – Herramienta – Autoría – Incertidumbre

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 99]

[*)] Arquitecto por la Universidad Católica de Córdoba (1991), Magíster en Docencia Universitaria por la Universidad Tecnológica Nacional (FRC, 2010). Profesor Titular (Dedicación Full) en Historia del Diseño Industrial I, desde 2006 y Profesor Adjunto a cargo (Carga Anexa) en Diseño Industrial III A (desde 2008) en la FAUD - UNC. Investigador categoría III de SeCyT UNC y director de proyectos de investigación. Es miembro del Consejo Asesor del CIDIC, Centro de Investigación en Diseño Industrial Córdoba, FAUD UNC y Representante por la FAUD UNC ante la Asociación Latinoamericana de Carreras de Diseño Industrial. Autor del libro DISEÑO. Aprendizaje, enseñanza y ego-axialidad. Ed. FAUD UNC, Córdoba, 2013.

## Introducción

En pasados escritos hemos intentado esbozar ese histórico devenir crítico, desde la necesidad de un maridaje entre arte y artesanía, objetivos compartidos por antagónicos personajes decimonónicos como lo eran William Morris y Henry Cole, proceso que se extendió

hasta la segunda década del veinte, cuando rusos y alemanes (digamos mejor Kandinsky y Gropius) cerraron la idea de una escuela formadora de artistas para la industria, uno de los tantos nombres que se acuñaron en aquella época para lo que hoy conocemos como diseñadores industriales. Pero no fueron los únicos. De hecho el alemán Muthesius, en los últimos años del siglo diecinuenve, tuvo la misión de observar a los ingleses que, de la mano de Cole, habián fundado sus Reales Escuelas de Arte desde más de cuatro décadas antes ya y, simultáneamente en la península escandinava, plantearon también sus centros de formación en el último cuarto de los 1800.

Es entonces que una vez consolidada la idea una necesaria formación en instituciones de educación superior, nos llegó luego con Ulm la segunda gran crisis. Como disciplina con algo más de independencia, la encrucijada se manifestó en la necesidad de una metodología para el ejercicio del diseño y esa es una crisis que recién en el presente se halla de algún modo zanjada. El *Design Thinking*, planteado por la gente de *IDEO*, vino de algún modo a sintetizar décadas de exploración y de conceptualización acerca de la manera en que los diseñadores hacemos diseño. Es una genuina metodología y sólida al punto de que otras disciplinas la utilizan para sus procesos de resolución de problemas, como la pedagogía por ejemplo, tanto para sus diseños curriculares como paricularmente en su expresión didáctica para la construcción de una idea de clase o de taller.

Pero con metodología propia y todo, en aquél esbozo nuestro planteábamos también la existencia de una cuarta ola crítica e irresoluta aún, como lo es el tremendo impacto que la producción masiva de bienes y servicios tiene hoy sobre la salud del Planeta.

Todas estas crisis, como en todo proceso histórico del pasado, han sido fragmentos de un período de tiempo mayor, concatenándose unas a otras pero al mismo tiempo solapándose, finales con inicios forjando eslabón a eslabón esta cadena temporal que construye la Historia. Y hemos dicho "proceso histórico del pasado" no como redundancia involuntaria, sino como afirmación diferenciadora del presente, porque la historia sigue construyéndose y es historia el ayer próximo en su hora y su minuto, permitiéndonos una observación de la contemporaneidad de ese gigantesco e inabarcable proceso con proa hacia el futuro. Y este presente se muestra muy diferente; ya no hay tiempo de procesar, como en otras eras, un conflicto a la vez, con tiempos históricos amoldados a una maduración cultural natural (valga la paradoja), donde los frutos de una época puedan resultar en descompuestos nutrientes para procesos históricos por venir; ya no. Hoy se nos mezclan todas las fases juntas, sin darnos tiempo para advertir que causas o consecuencias corresponden a cada cuál y limitando aún más nuestra capacidad como civilización para resolverlas.

En nuestra historia particular del diseño y como parte de la construcción cultural general, nos ocurre exactamente lo mismo. A la tremenda e irresoluta crisis ambiental, una crisis más que viva, se suman otras igualmente determinantes sobre el presente y el futuro cercano de nuestra profesión y, lo que otrora fueran naturales solapamientos entre diferentes etapas, hoy se nos presentan como fases críticas absolutamente superpuestas y contemporáneas de un solo y macro crítico momento, donde inteligencias artificiales en acelerada expansión, crecientes islas de plástico en los océanos, montañas de ropa en los desiertos, tremendas desigualdades en el acceso a los servicios básicos e hiper virtualización de los vínculos sociales, derrapan hoy en

acelerada liquidación de todas las aristas de una cultura que guarda escasas facetas de endeble solidez. Paradójicamente hoy, para poder salirnos de este verdadero embrollo, es probable que necesitemos mucho más de la crónica incertidumbre del *homo demes* morineano que de las inútiles y probadas certezas del *sapiens*.

## Crisis disciplinar

Así como el citado planteo de IDEO sobre el *Design Thinking* vino a poner nombre y apellido a una metodología propia del diseño y de algun modo un fin (o un proceso de finalización) a la pregunta capital que arrancara con fuerza allá por mediados de los cincuenta del pasado siglo XX de cómo hacemos el diseño, probablemente hoy nos acerquemos a una nueva respuesta acerca de qué cosa es el diseño, más allá del método para su cristalización. Ese tipo de pensamiento, el pensamiento del diseño, eficientemente graficado por IDEO en su propio esquema de proceso, hoy tan popular, ha contribuido seguramente a la construcción de la nueva definición que elaborara la nueva Organización Mundial del Diseño (WDO en su sigla en inglés) y que necesitó salirse del corsé del ICSID con la magistral definición disciplinar de los años sesenta, con nuestro Maldonado por allí. Si bien magistral, aquella definición no alcanza a cubrir todo el enorme espectro de maneras en las que los y las profesionales del diseño hoy ejercen su profesión. La cantidad de egresados que trabajan en diseño de experiencias es creciente, porque la cultura y el mercado lo requieren. Lo necesita el mercado, lo practican las y los profesionales ¿Por qué no lo asimila aún la academia? Seguimos discutiemdo en cada foro universitario sobre si es válido formar a nuestros alumnos en el diseño para la experiencia de uso, más que en el diseño de producto. Falaz encrucijada; eso ya estuvo resuelto desde siempre, desde que el diseño es diseño. Cuando Thomas Gerrit Rietveld imaginó su *Red & Blue* no la pensó como un mero asiento. Si bien su primera versión del diecisiete era de color madera al natural, como era natural para un habilísimo carpintero como él, meses más tarde la pensó como una experiencia del sentarse. Pintó su estructura negra con amarillo en los extremos de cada pieza para que, en la semi penumbra, el sillón vacío se percibiese como un juego de planos en azul y rojo flotando entre destellos amarillos. Cuando el sillón es ocupado, la que flota entonces es la persona… probablemente su idea naciera a partir del propio uso de su asiento. Quien haya tenido la posibilidad de probar una *Red & Blue* habrá podido advertir el excelente balance de su diseño. La postura está tan bien resuelta, tan bien equilibrada, que en verdad uno se siente flotar. Lo maravilloso, lo genial del diseño de don Tomás es que la experiencia no acaba en quién se sienta, sino que se complementa con aquellos que miran al sentado, flotando en la semipenumbra entre aquellos destellos. Su lamentablemente escasa arquitectura se estructuraba en un similar tipo de juego de planos y colores flotantes, y las teorías que sustentaban a *De Stijl* se orientaban ni más ni menos que hacia la idea de Mundo nuevo. Entonces, Thomas Gerrit Rietveld entendía o no los pormenores del diseño centrado en la persona, del diseño centrado en el uso, en la experiencia. Por supuesto que sí, las pruebas sobran y podríamos pasearnos por todo

este ensayo recorriendo ejemplos positivos de *user experience* en el pasado: la máquina Singer, la Kodak *Brownie*, el Wincofón y un eterno etcétera. Entonces, ¿por qué seguimos sumergidos en polémicas inútiles sobre si debieran o no nuestros alumnos ocuparse del diseño de un aplicación, si es esa la manera de resolver las carencias en los servicios? También es esa la manera de repensar el mundo material que tenemos, los recursos culturales con los que contamos y aprovecharlos, tratando de no generar más productos industriales con el único objetivo de vender y desplazar del mercado a la competencia. Las estrategias disruptivas, como su nombre lo indica, destruyen esencialmente a lo "otro", de manera de hacer un lugar para lo propio, siendo que lo propio sigue siendo, tristemente, más de lo mismo. Y es en esa destrucción, como en todas ellas, que se generan enormes cantidades de residuos y ya estamos de residuos hasta el tope. Para resolver tremendo embrollo resulta imperioso, mucho más que necesario, llevar la cabeza de nuestros profesionales al plano de lo organizacional y de lo político, de manera de poder abordar las problemáticas a un nivel social sistémico, desobturando a la enseñanza del diseño que sigue anclada en la idea de la resolución material de un simple producto industrial.

## Rearmando los sistemas de experiencias

En el presente, es más que obvia la superposición entre la crisis ambiental y la crisis disciplinar que enfrenta hoy el diseño y la única manera de frenar esto es produciendo menos, consumiendo menos y vendiendo menos productos materiales. Pero en el contexto económico mundial actual eso parece, al menos en el corto y mediano plazo, inalcanzable, porque el único modo en que el capitalismo sobrevive es con un crecimiento permanente de su base económica y productiva, no reduciéndola. Quizás entonces nuestro aporte disciplinar en esta encrucijada histórica sea el rearmar los sistemas de experiencias ayudando a desplazar esa complusiva y capitalista obsesión por consumir productos materiales hacia una mucho más sana satisfacción de necesidades a traves del consumo de servicios, detrás de cada cuál habrá productos materiales, obviamente, y que deberán ser diseñados y materializados, pero que la lucha de marcas, que las disrupciones de nichos de mercado, que la generación de residuos, se trasladen al mundo de lo virtual y cuando necesitemos movilizarnos o vestirnos, hagamos uso responsablemente de servicios de transporte y vestimenta eficientes y no que consumamos combustible para mover una tonelada y media de peso para trasladar a sólo setenta quilos de confortable y egocéntrica humanidad o desechemos *jeans* nuevos e impecables sólo porque el abstracto e impersonal concepto de moda lo manda.
El rearmado de los sistemas de experiencias que mueve el consumo de servicios al mundo de lo virtual ya ha comenzado y, paradógicamente, los primeros en advertir su necesidad han sido las entidades bancarias, templos por antonomasia de la religión del profeta Smith. Los bancos trabajan fuertemente hoy a partir de una permanente validación y revalidación de las experiencias de sus clientes, achicando a niveles impensados hasta hace poco tiempo sus infraestructuras edilicias y sus estructuras jerárquicas, al punto que la

palabra hoy -en mucha mayor medida- la tiene el ahorrista, como nunca antes en toda la historia de la economía monetizada.
En el extremo de esa tendencia, está el caso del banco alemán N26, cuyo universo de clientes es muy amplio pero que ofrecen total gratuidad de servicios a personas menores de 26 años, rango etario que configura el grueso de su clientela. La institución no posee sede física, al menos en los términos tradicionales de la expresión ya que, en verdad, si necesita de centros de atención por llamadas o por las redes, pero no hay edificio del N26 en la City berlinesa ¿Cómo sostiene entonces su economía una institución así? A través de los dividendos obtenidos por el propio movimiento de divisas, sumado al ingreso de pagos por servicios que el banco también ofrece a persona cualquiera, pero por encima de aquella joven edad límite. Entonces ¿Dónde se ubica aquí el diseño de producto? El producto mismo es abstracto, de hecho hay pocas cosas tan abstractas que sean resultado de la cultura material humana como lo es el dinero y sus movimientos, sin embargo, necesitamos para ello de numerosas interfases físicas; a saber: computadoras, celulares, centrales telefónicas, servidores, asientos, escritorios, luminarias, algo de papel y lápiz, y podríamos seguir hasta el casi infinito. La arquitectura, además, debiera ocuparse de todos los entornos físicos necesarios para cubrir las necesidades básicas de cada actividad involucrada. Y el sistema se abre y complejiza, porque el banco es parte de una red de servicios mucho mayor, como lo son el Mercado, y las redes de producción y consumo de otra infinidad de bienes.
Somos seres físicos sí, enteramente físicos en nuestra relación con el medio y requerimos de interfases físicas para resolver nuestras necesidades cotidianas, pero ya es tiempo de que en nuestras escuelas de diseño dejemos de enfocarnos en la perimida cadena de aprendizaje *producto-línea-familia-sistema* para avanzar definitivamente sobre las redes de *productos-sistemas-servicios-experiencias-organizaciones-políticas*. Por tanto, el diseño de productos materiales no va a sucumbir y nos animamos a decir aquí que nunca, hasta en una tierra pos apocalíptica propia de una película de John Hillcoat necesitaríamos de seguir fabricando herramientas, más no sea las básicas, como lo es la ropa. Pero esa indumentaria, como producto básico, también se reenfoca hoy hacia interretroacciones mucho más amplias, como veremos enseguida.

## Las oportunidades en los proscenios virtuales

En lo que tiene que ver con el diseño y producción de indumentaria, por cierto una de las industrias que más sobreproduce y contamina en la actualidad, existen tendencias más que disruptivas e interesantes, como es el caso de la empresa escandinava Carlings. Siendo una minorista de ropa destinada al público joven, Carlings ha sabido observar una oportunidad en un nicho nuevo, los *influencers*. La plataforma de éstos es lo virtual y su producto es la imagen y a la manera de las estrellas de rock de los setenta, se arrojan sobre el público al vacío de un virtual proscenio y dejan caer sus virtuales humanidades sobre miles de manos

que los sostienen con sólo hacer un *click*; pero no existe el contacto físico. Al igual que Peter Gabriel, Freddie Mercury o David Bowie, los *influencers* seguramente hoy invierten un tiempo importante en trabajar su *look*, pero, por qué habrían de usar ropa física. He aquí entonces la oportunidad observada por Carlings y para ello han desarrollado la *Digital Clothing Collection*, una línea de indumentaria virtual que puede comprarse en línea, que puede usarse en línea pero que no se fabrica y no genera desechos materiales, más allá de la energía necesaria para poner en funcionamiento las plataformas que soportan las intercomunicaciones en la Red. Esto representa seguramente una verdadera innovación y disrupción, tanto en el mercado como en la cultura, pero hay un elemento más que sustancial para el análisis y es que el hecho es disruptivo igualmente para el propio producto, para el propio objeto que, filosóficamente, ubicáramos desde siempre frente al sujeto. Lejos estamos de ser filósofos pero es obvia la frangmentación que la cosa comienza a sufrir. De aquella díada planteada por Baudrillard en su *Sistema de los objetos*, donde éstos eran definidos como portadores de dimensiones prácticas y dimensiones históricas, simultáneamente y por su propia condición de objetos, hoy somos testigos de una escisión de ambas siendo que lo práctico sobrevive en lo íntimo y lo histórico previve en lo público. Como si ocurriese una división celular espontánea, nuestro *influencer* podría vestir cómodamente con su pijama preferido y en el entorno hogareño, mientras que lo que sus seguidores recibirían como comunicación visual de su propuesta estaría cuidadosamente diseñado para de-mostrar, o mostrar desde un preciso mensaje cultural. Ambos son productos diferentes y cada uno con sus propias dimensiones prácticas e históricas, pero absolutamente desbalanceadas, en un sentido y en el otro. Lo que como potenciales seguidores de esas propuestas recibimos posee una carga histórico-simbólica casi pura, con la mínima función práctica de comunicar, pero haciéndolo en el marco de un contexto cultural expandido hasta el infinito y válido para millones. Mientras que el pijama preferido del locutor es casi un ciento por ciento práctico, digamos ropa de trabajo (al menos de este tipo de trabajo), siendo que su dimensión histórica se restringe a la propia y personal del sujeto hablante. Otro tanto ocurre hoy con los filtros de algunas redes como Tiktok. Puedo tener (como es mi caso) una nariz tan grande como la de Cyrano de Bergerac pero mostrarme orgullosamente al mundo con una otra como la de Matt Damon.

Estamos transitando tiempos históricos en los que podemos manipular a extremos nuestra imagen pública, como en el pasado sólo pudieron hacerlo monarcas y emperadores y los potenciales conflictos simbólicos a los que ésto puede enfrentarnos en el futuro siquiera podemos imaginarlos, porque lo que se fragmenta en definitiva es la propia idea de persona. Entonces ¿Lo que se busca es realmente reducir la sobreproducción de ropa industrial o simplemente el objetivo es ampliar aún más el negocio de la indumentaria? Sólo lo dirá el futuro, hasta tanto sólo esperaremos analizando, aunque no estamos exentos de sorpresas todavía más grandes y en pocos años quizás no sólo disociemos nuestra intimidad de nuestra publicidad, sino que además podríamos encargárselo todo a una inteligencia artificial.

## Recuerdos del futuro

Cada vez que algo nuevo asoma en la cultura lo primero que produce es una catarata de referencias históricas, al menos para los más atentos. El caso más patente sea quizás el de la radio o el de los periódicos. Se han vaticinado sus muertes en inumerable catidad de ocasiones, fundamentalemte ante la aparición de una nueva tecnología para la comunicación social: "la radio vino a matar al periódico", "la televisión llegó para matar a la radio" y en definitiva, nada mató a nada. En este presente, los temerosos pregonan la muerte de la inteligencia humana de manos (o quizás de periféricos) de las computadoras. Las *IA* asustan y mucho, pero no dejan de ser meras herramientas. Los que pisamos los sesenta podemos recordar nuestra escuela secundaria y el dilema de si las calculadoras sí o las calculadoras no. La calculadora terminó instalándose en los pupitres con la misma pertinencia que una tabla periódoca o un transportador y todos ellos son ejemplos de inteligencia artificial que resultaron en peldaños que nos permitieron avanzar hacia niveles superiores del pensamiento. Estas herramientas nos liberan de tareas engorrosas y el dilema entonces es pensar en estrategias didácticas que permitan usar provechosamente ese tiempo libre. Parafraseando a Gombrich, nuestro propósito docente debiera orientarse hacia estudiantes autónomos en la incorporación de información de calidad y la consecusión de sus propios descubrimientos, sin esperar un certificado que satisfaga a los burócratas; que el aprendizaje no resulte en el único resultado esperado, sino en el camino para formular nuevas preguntas.

En ese sentido, los docentes de diseño hoy nos preguntamos y discutimos sobre si resulta lícito que un estudiante recurra a las *IA* como ayuda para sus procesos y se nos pierde de vista el objetivo fundamental de todo aprendizaje, que es aquél que se ancla en utilizar toda herramienta de ayuda como medio y no como fin para conseguir objetivos y que los verdaderos aprendizajes resultan de los procesos concatenados y no de sólo un momento o un dispositivo. Mejor sería preguntarnos por qué nuestros alumnos miran con tanto interés a las *IA*. Probablemente porque lo más tentador de las inteligencias artificiales sea, mucho más que la calidad de su respuesta, su tremenda inmediatez. Pero, inmediata e instantánea, no deja de ser una simple respuesta, síntesis de una gigantesca cantidad de información que un servidor guarda en su base de datos, pero una simple respuesta al fin. Esta líquida generación vive en lo inmediato y difícilmente soporte la vista completa de "Lo que el viento se llevó" o la lectura sostenida de "El nombre de la rosa" o "La guerra y la paz" (confieso aquí que, en el caso de los libros, tampoco he podido). Videos de no más de diez minutos atraen su atención pero nos cuesta mucho compartir con ellos una clase expositiva de tres cuartos de hora. Pero en definitiva no tiene nada de malo el pensamiento hipertéxtico, como tampoco lo tiene el tradicional pensamiento lineal, aquél que nos permitió soportar de un tirón las películas de Bertolucci. La cuestión sería que vayamos entrenándonos todos, alumnos y docentes en ambos modos para la recuperación de información valiosa, porque ambos resultan útiles para la construcción de nuevo conocimiento, aquél que sólo nace de los nuevos interrogantes. Al decir de Morín, el mejor modo de acceder al pensamiento complejo es a través de la incertidumbre, mucho más que a través de las certezas y eso es lo que fundamentalmente nos diferencia de las máquinas. Para ellas no cabe lo incierto, no existen las dudas y, si las muestran, es sólo como burda copia de las nuestras.

## Emulando humanidad

Dentro de la enorme gama de acciones que muestran hoy las *IA* cabe una emulación, y bastante creíble por cierto, del comportamiento humano, pero que no deja de ser un plagio; no es humana, es artificial. Parece esta una afirmación de Perogrullo, pero no está de más insistir en su carácter porque ese pseudo humano comportamiento no es más que la respuesta a una consigna. En definitiva, la inteligencia artificial aprende en función de lo único que necesita: acumular datos. Las *IA* no requieren, al menos por ahora, de producir interrogantes genuinos; somos nosotros los que preguntamos y ellas las que sólo responden y esta relación no dista mucho de la típica del sistema educativo pre Montesori. Pero afortunadamente nuestros objetivos pedagógicos hoy distan mucho de esos tiempos decimonónicos y las espectativas de logro tienen siempre que ver con estudiantes autónomos y totalmente capaces de generar consignas y no sólo de responder automáticamente a ellas, independientemente del tamaño de sus bases de datos.

Tratando de ser coherentes con nuestro relato previo, si no buscamos aquí simples respuestas sino complejas preguntas: ¿Cómo damos verdadera utilidad a las inteligencias artificiales? ¿Es imperioso que el diseño se reoriente definitivamente hacia una progresiva desmaterialización de la industria? ¿Cómo superamos la crisis ambiental? ¿Cómo la crisis disciplinar? Con esa gigante e instantánea capacidad de responder a todo; ¿Podrán las *IA* ayudarnos con los interrogantes del presente? Para todos estos cuestionamientos, que se superponen y conviven en una única y gran crisis histórica ¿Cuál debe ser el rol del diseño como disciplina contribuyente y desde su práctica, para una resolución exitosa de ellos? Nos aferramos a todos esos interrogantes porque es lo que mejor sabemos hacer.

## Referencias

Baudrillard, Jean. *El sistema de los objetos* (1969). Buenos Aires. Editado por Siglo XXI.

Bauman, Zygmunt. *Sobre la educación en un mundo líquido* (2012). Buenos Aires. Editado por Paidós.

C@mbio. 19 ensayos sobre cómo internet está cambiando nuestras vidas (2013). Madrid. Editado por BBVA.

Droste, Magdalena. *Bauhaus. 1919 1933* (1991). Madrid. Editado por Taschen.

Gombrich, Ernst. *Ideales e ídolos. Ensayos sobre los valores en la historia y el arte* (1979). Madrid. Editado por Debate.

Iberbuden, Alberto. *La desmaterialización del diseño* (2019). Disertación on-line con motivo del centenario de la fundación de la Bauhaus. https://youtu.be/zyhISueRRqk.

IDEO. *Design Thinking para educadores* (2012). http://creativecom- mons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Mohaded, Cristian. (2022). *Territorio híbrido.* Buenos Aires. Editado por Wustavo Quiroga para Museo Nacional de Arte Decorativo.

Morín, Edgar. *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro* (2002). Buenos Aires. Editado por Nueva Visión.
Temes de Disseny. Diseño, comunicación y cultura Nro. 13 (1996). *La cultura del diseño, paso a paso*. Barcelona. Editado por el Servicio de publicaciones Elisava.
@worldesignorg (2023). https://www.instagram.com/p/Cq-islBtOyU/.

---

**Abstract:** In the words of Cristian Mohaded, design is "a transit between desire and reality, between intuition and technique, between curiosity and success", and this is a definition that reveals the character of a professional practice that breathes in the perennial crisis. The history of this design could be structured, like any true story, according to the review of all those crises. We are not looking for simple answers here, but complex questions and for all these questions, which overlap and coexist in a single and great historical crisis, what should be the role of design to contribute, from its practice, to a successful resolution of them?

**Keywords:** Crisis – Discipline – Environment – Training – Artificial intelligence – Tool – Authorship – Uncertainty

**Resumo:** Nas palavras de Cristian Mohaded, o design é "um trânsito entre o desejo e a realidade, entre a intuição e a técnica, entre a curiosidade e o sucesso", e esta é uma definição que revela o caráter de uma prática profissional que respira na crise perene. A história desse projeto poderia ser estruturada, como qualquer história real, de acordo com a revisão de todas essas crises. Não procuramos aqui respostas simples, mas questões complexas e para todas estas questões, que se sobrepõem e coexistem numa única e grande crise histórica, qual deve ser o papel do design para contribuir, a partir da sua prática, para uma resolução bem-sucedida das mesmas ?

**Palavras chaves:** Crise – Disciplina – Meio Ambiente – Treinamento – Inteligência Artificial – Ferramenta – Autoria – Incerteza

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por su autor]

---

Fecha de recepción: abril 2023
Fecha de aceptación: mayo 2023
Versión final: junio 2023

# Diseño sostenible y sustitución de importaciones: una experiencia en pañales

Elizabeth Retamozo[(*)], Carola Ruppel[(**)] y Guillermo Bengoa[(***)]

**Resumen:** Actualmente en Argentina existen solamente dos empresas dedicadas a la fabricación de los llamados pañales ecológicos, es decir, de más de un uso, una de ellas situada en Mar del Plata. Con la finalidad de mejorar su posicionamiento con respecto a los pañales importados, la empresa marplatense viene realizando un proceso de mejora continua, que incluye al diseño como disciplina. Durante los años 2018 - 2019 el Grupo de Investigación en Diseño Sustentable GIDSU trabajó con una serie de empresas locales para el desarrollo y puesta en marcha de una Certificación de Diseño Sustentable ofreciendo un plan de mejoras en materia de sostenibilidad. Entre esas empresas se encontraba la pañalera antes mencionada. A partir de esa exitosa experiencia colaborativa Universidad-Empresa, en 2022, se presentó un proyecto de financiamiento de Vinculación Tecnológica de la UNMDP para la mejora del producto en términos de morfología, sistemas de cierre, y secuencia productiva desde una perspectiva de Diseño centrado en el usuario. El proyecto que describimos y analizamos en este escrito nace como propuesta de resolución de algunos de los puntos críticos detectados en la certificación que el grupo GIDSU realizó a la empresa en el 2018. El objetivo de esta ponencia es analizar, mediante el estudio de caso, las distintas estrategias en torno al diseño sostenible en relación al desarrollo regional. Se observan múltiples desafíos: diálogos entre requerimientos y posibilidades de ser implementadas, oferta de materiales locales/importados para asegurar niveles de calidad, continuidades y discontinuidades en materiales y proveedores, formas de comunicar las mejoras en el producto y canales de diálogo con el cliente y rol del diseño como disciplina, entre otros.

**Palabras clave:** Diseño sostenible - sostenibilidad - sustitución de importaciones - industria pañalera

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 113]

[(*)] Diseñadora Industrial (UNMDP). Doctora en Diseño (UBA). Becaria posdoctoral (CONICET). Docente (FAUD/UNMDP). Investigadora (CIPADI).

[(**)] Diseñadora Industrial (UNMdP). Magister en Diseño orientada a la Estrategia y la Gestión (UNNOBA). Docente (FAUD/UNMDP). Investigadora (CIPADI).

(***) Arquitecto (UNMDP). Magíster en Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano (UNMDP), Investigador categoría 1 (CIPADI). Profesor de Historia de la Arquitectura y el Diseño (FAUD/UNMdP). Director del CIPADI.

## Introducción

La maximización de la producción, el consumo indiscriminado, el uso desmedido de recursos, la abismal diferencia social y la ganancia económica como único criterio de progreso son factores del mundo actual claramente críticos en el mediano plazo. Esto sucede, aun considerando los avances obtenidos en ciencia y tecnología durante las últimas décadas, que dieron por tierra con las críticas setentistas a los límites del crecimiento (Meadows y Meadows, 1972). Las limitaciones de éste sistema productivo-financiero se manifiestan a través tanto del descontento social planetario como en el problema del cambio climático, por enumerar sólo dos extremos de esta situación. En este sentido, resulta necesario consolidar y fortalecer la comprensión de una integralidad productiva y vivencial que optimice las relaciones entre economía, sociedad y ambiente. El diseño debería colaborar en ese sentido. Hace medio siglo, Papanek escribió:

> El diseño tiene que ser una herramienta innovadora, altamente creativa e interdisciplinaria, que responda a las verdaderas necesidades de la humanidad. Ha de estar más orientado a la investigación y es preciso que dejemos de deshonrar a la misma tierra con objetos y estructuras pobremente diseñadas. (Papanek, 1977, p 22)

La transición hacia un diseño sustentable requiere de nuevos enfoques y estrategias. En este artículo, mediante un estudio de caso, se busca poner en evidencia las formas de vinculación entre producción e investigación actuales que dan como resultado nuevas formas de trabajo que potencian a cada una de las partes. Dentro de las nuevas dinámicas de trabajo Retamozo (2022) afirma que la sustentabilidad, o al menos el lograr una producción sustentable desde una empresa de la rama de indumentaria, no es un resultado posible del manejo adecuado de la empresa, sino que requiere una visión sistémica, en la cual los *stakeholders* (1) de la misma estén involucrados; en este trabajo se profundiza sobre la relación empresa-grupo de investigación (universidad). Esta vinculación ha generado distintas instancias de avance sobre la implementación de estrategias sostenibles sobre la empresa y sobre el producto que ofrece la misma. El diseño posee lo que Galán (2008) denominó *participación expansiva*, es decir que requiere de múltiples miradas que confluyen en el mejoramiento del sistema producto-servicio para alcanzar una competitividad en el mercado.

A lo largo de este trabajo se han retomado algunas de las implicancias de la vieja discusión centro-periferia (Sunkel y Paz, 1970; Prebisch, R. 1976; Bonsiepe, 1972). Esto se debe a que el requerimiento primigenio de la empresa era resolver un sistema de cierre que reemplazará al abrojo original, importado y de excelente calidad, debido a que el que se consigue de producción local no acompaña a la cantidad de usos que requiere el resto de componentes, y por ende no se puede asegurar la misma calidad del pañal. La falta de insumos nacionales con ciertos requerimientos de calidad, ocasiona una limitación económica y proyectual causada por el ya citado dilema centro-periferia, el cual redunda en un empeoramiento del producto y en suma, en impactos sobre el ambiente local, ya que los usuarios, ante este inconveniente, se inclinan por el pañal descartable en lugar del reusable. Una externalidad negativa del sistema pañales descartables que va en aumento en todo el planeta y que se agrava en la periferia por la muchas veces incorrecta disposición final de los Residuos Sólidos Urbanos. En otras palabras, se espera, mediante la aplicación de innovaciones propias de la disciplina del diseño, suplir carencias derivadas de la dificultad de conseguir los mejores materiales posibles.

También se plantea, en esa dualidad, una de las respuestas posibles como es la sustitución de importaciones, que rara vez puede ser lineal -es decir, reemplazar un producto determinado importado por el mismo producto argentino- sino que implica repensar desde el punto de vista del diseño como se optimizan las funciones ante diferencias en calidades, rendimientos y tamaños entre otros factores.

Si se estudian otros casos argentinos del pasado en los cuales se debió realizar una sustitución de importaciones (Bonsiepe, 1972; Picabea y Thomas, 2011; Picabea, 2014) se observa que en general, el ingenio (por poner un nombre trivial a la aplicación al máximo de todas las potencialidades de una disciplina) es lo que logra superar la limitaciones creadas por la ausencia de determinado material importado.

Este tipo de enfoque no es novedoso ya que hace casi cincuenta años Bonsiepe escribía:

> El diseño industrial tiene, por lo tanto, una posibilidad de convertirse en componente eficiente de las fuerzas productivas y de una política tecnológica en general. Los grandes sueños del proyectista como innovador social que influye en el cambio social a través del diseño de estructuras físicas han sido perforados por la crítica sociológica. Tal vez no sea un mal síntoma que los manifiestos grandilocuentes estén reducidos hoy a los museos. Las tareas del día son más prosaicas, menos espectaculares, pero no por eso socialmente menos importantes. (Bonsiepe, 1975, p 32)

Otra vertiente que resulta valiosa destacar es la del Diseño Centrado en las personas desde las visiones de Norman (2002) y Zhang, Dong (2009). Este concepto posee múltiples formas de aplicación (productos/servicios/gestión), en la cual se tiene en cuenta en todos los procesos productivos a los usuarios. Cabe aclarar que en este estudio de caso se hace una necesaria diferenciación entre los usuarios (bebés) y los clientes (padres, familiares y cuidadores), es importante destacar que se han implementado metodologías para conocer

cuáles son los requerimientos de cada uno de los *stakeholders*, como puede ser el confort para el bebe que usa el pañal o como la practicidad de poner y sacar el pañal al bebe durante la etapa de cambiado realizada por un adulto responsable.
Por otra parte, es importante mencionar que esta metodología de diseño se aplica en todas las fases del desarrollo, por ejemplo en la búsqueda de facilitar el trabajo a la persona que confecciona el pañal, es decir, hacer más sencilla la secuencia productiva de armado. Asimismo, en este proceso de diseño se busca la mejora continua por lo que resulta primordial validar el rediseño con los usuarios, encontrando posibles puntos de dolor y proyectando posteriormente alternativas de mejora.
También es importante destacar el diálogo de diversos saberes que permiten ver el problema desde diversas perspectivas, pero todos los actores tienen como objetivo la generación de un producto que sea usable, funcional y óptimo para todos los usuarios.

## El problema de los pañales descartables

La humanidad ha desarrollado desde tiempos inmemoriales métodos de contención de las heces y orina de los bebés, que sería innecesario historiar para este trabajo. La mayoría de las veces, con textiles basados en algodón o lino. Sin embargo, alrededor de 1940 se empezaron a buscar materiales más absorbentes, como la celulosa. En Suecia, en la segunda posguerra, fue donde se produjeron los primeros pañales descartables. En poco tiempo se empezaron a exportar a EEUU, a precios altísimos. No obstante, enseguida se empezaron a fabricar allí, mejorándolos con cierres plásticos en los bordes para evitar escapes desagradables (Rollan Guillen, 2013)
El pañal desechable se compone de materiales no biodegradables como lo son el polipropileno, poliéster y el polietileno, todos materiales sintéticos que pueden tardar entre 200 y 500 años en degradarse (Coello, 2018). Los pañales descartables contienen en su interior un polímero llamado poliacrilato de sodio, material que puede absorber entre 200 y 300 veces su peso en agua y en contacto con la misma adquiere el estado de gel. Si bien en Argentina, con 46.044.703 habitantes (INDEC 2022), no hay estadísticas realizadas sobre el tema, se podría intentar una comparación con una país de similar cantidad de habitantes. En España con 47,21 millones de habitantes, cada mes se tiran a la basura 125 millones de pañales, 40.000 toneladas de residuos que no pueden reciclarse y que deben ir directamente al vertedero (Coello, 2018). Aunque debido al mayor nivel socioeconómico del país europeo el consumo per cápita puede ser mayor, la cifra argentina no debe ser muy inferior. Los pañales desechables actualmente conforman el alrededor del 4% de los residuos sólidos en los vertederos (Bernaola, 2021). Si se proyectan estos datos de un solo país, en un mes, a nivel mundial la magnitud del impacto negativo es alarmante. En este sentido, es necesario pensar en otra alternativa de pañal que genere menor impacto ambiental, en busca de mayor beneficio para la población actual y para las nuevas generaciones, propiciando un entorno más amigable. Como alternativa y posible solución a los problemas señalados, surgen (nuevamente) los pañales de tela, esta vez con mejoras que los asemejan al tipo de uso de los pañales descartables.

## Pañales del centro o de la periferia

La mayoría de los pañales reutilizables que se consumen en el país provienen de China, con el consiguiente gasto de divisas para su importación, además de la huella de carbono causada por el traslado desde Asia. En Argentina hay solamente dos empresas que los fabrican, una en Córdoba y la otra, en la provincia de Buenos Aires, la Empresa P (por motivos de confidencialidad se denomina Empresa P a la empresa estudiada). Esta pequeña empresa local se destaca en su corta vida por el desarrollo que ha tenido de varias innovaciones, los productos de Empresa P ya son, actualmente, superiores en calidad a su competidora cordobesa. El aumento de producción no solo tendría un favorable impacto ambiental por la disminución en la cantidad de residuos -siendo el vertedero de residuos local uno de los más problemáticos de la provincia- sino que también impactaría positivamente en la generación de trabajo y consumo local, gracias a los aportes innovativos del Sistema de Cierre y Ajuste (SCA) del pañal de tela.

En la actualidad el mercado de pañales de tela en Argentina es liderado por pañales importados (las citadas marcas chinas) que ocupan aproximadamente un 50% del mercado. En Mar del Plata, la empresa P los produce con material resistente y de fácil lavado. Su producto ha sido premiado por la Unión del Comercio, la Industria y la Producción local (UCIP) en la categoría de innovación de producto, en el año 2020. El principal inconveniente es el SAC que se deteriora antes que el resto del pañal, por lo que el producto es desechado estando aún en buenas condiciones de uso en el resto de los componentes. Este problema tiene consecuencias ambientales y económicas debido a la disminución del tiempo de vida útil del producto, el costo de logística que implica la devolución del producto y la pérdida de clientes entre otros.

Otro problema que se presenta es que la Empresa P trabaja con 3 talles debido a que prioriza la confortabilidad del usuario, en comparación con los existentes en el mercado en el cual se utiliza un único pañal multitalla que posee broches de plástico y resulta incómodo para el bebé ya que genera grandes pliegues de tela (ocasionando irritaciones y molestias para el mismo). En estas empresas cuyo producto es multitalle, mediante un sistema de broches a presión el pañal se puede utilizar desde recién nacido hasta casi los 3 años. La empresa P ha evaluado la posibilidad de fusionar los talles S y M debido a la poca diferencia de tamaño que existe entre los mismos, y a que su vez el talle S solo se usa un corto lapso de tiempo. Esto se debe a que el bebé crece exponencialmente en tamaño los primeros meses de vida. En este sentido, se busca que el SCA además de solucionar el problema primario logre realizar un ajuste en el tiro del pañal unificado los talles S y M manteniendo el confort por el cual se caracteriza la marca.

## Estudio de caso

### La Empresa

La empresa comenzó con la producción de pañales de tela en 2017, fecha en la cual lograron importar uno de los principales componentes de su producto, un *liner* impermeable y respirable, esto permite asegurar las prestaciones básicas del pañal, que absorban los paños de origen natural y que por otro lado mantengan seco al bebe evitando derrames en la ropa. Actualmente (2023) la empresa P está conformada por seis miembros, los mismos desarrollan actividades contables, corte, confección, puesta a punto, desarrollo en redes sociales, todos ellos coordinados por la dueña. Cuentan con un local en Mar del Plata, allí se pueden acercar los clientes ya que el espacio funciona como un *showroom*-taller y en él se pueden ver todos los modelos y talles de pañales, además de recibir asesoramiento. El ciclo productivo se realiza en diferentes espacios: tizada y corte en el *showroom* – taller, confección y armado en taller tercerizado, sublimado de lycra en gráfica, control de calidad en *showroom*-taller.

### Descripción de la vinculación GIDSu-Empresa P

Se han descrito brevemente las condiciones de la empresa P., En este apartado se realiza una reseña de la contraparte académica, el Grupo de Investigación en Diseño Sustentable, GIDSu (2). Fue creado en 2011 dentro de un Centro también iniciado ese año, el Centro de Investigaciones Proyectuales y Acciones de Diseño Industrial CIPADI (3), el GIDSu se caracterizó desde su creación por la búsqueda de relaciones entre la Universidad y las empresas, con el objetivo primordial de avanzar hacia los aportes posibles del diseño tendientes a un grado mayor de sustentabilidad en las actividades de la región. En ese sentido, se trabajó con varias industrias locales, como la metalmecánica y la textil-indumentaria. En este segundo ramo el grupo desarrolló una certificación que investiga, sistematiza y legítima aspectos de la sustentabilidad de las empresas. Siempre en ese sentido, este grupo de investigación ya había trabajado con la Empresa P durante el año 2019 en el análisis de sus procesos de producción para elaborar el diagnóstico previo a la obtención del Sello de Gestión Sustentable del Diseño (Monacchi y Canetti, 2018). A raíz de ese primer contacto se detectó una empresa con fuerte potencial innovador, que busca y acepta la participación de la Academia para el mejoramiento de sus procesos y productos.

Planteadas ambas partes actuantes: ¿Cuáles serán los beneficios de su participación en este desarrollo? Según se desprende de lo hecho hasta ahora, el beneficio para la empresa será, entonces, la obtención de una de las mejoras posibles detectadas en el momento de la certificación ya citada, es decir diseño y producción de un SAC eficiente y durable.

Por otra parte, el GIDSu, que como se ha dicho, viene trabajando desde hace más de una década en los aspectos teóricos y prácticos de la sustentabilidad, sobre todo en relación a la industria local, evidenciado en siete proyectos de investigación sobre el tema, más de cien publicaciones en congresos y revistas con referato y en la elaboración de la certifica-

ción en diseño sustentable realizada a más de 20 empresas locales. El beneficio para este grupo de investigación será la corroboración práctica de los principios, teorías y metodologías que se vienen investigando desde el 2011.

## Desarrollo

### Diagnóstico inicial

En el inicio la empresa proporcionó los puntos de dolor que actualmente estaba atravesando el producto a rediseñar:

- El abrojo nacional tiene un menor ciclo de vida útil que el resto de los componentes, lo que hace que este sea descartado antes de tiempo. El pañal está intacto, pero no cierra bien.
- El talle S se utiliza relativamente poco tiempo, en comparación a los otros talles (el M y L suelen durar entre 2 y 3 veces más que el talle S), esto se debe al crecimiento exponencial que posee el bebe en sus primeros meses de vida.
- La solución del multitalle presenta contradicciones: por un lado permite facilitar la compra y adquisición de los pañales para padres, allegados y cuidadores, pero por el otro no ofrecen el confort necesario para el bebe.
- Los sistemas de sujeción de pañales importados emplean, en su mayoría, broches de plástico lo cual suelen dificultar para el adulto la tarea de cambio del pañal, y a su vez resulta incómodo para el experiencia del usuario del bebe, ya que ocasiona pliegues en el indumento. Además los broches, al contacto con la piel, pueden generar irritación en especial cuando son muy pequeños, que permanecen acostados la mayor parte del tiempo.
- La empresa P comenzó a tener devoluciones de los pañales alegando que el abrojo había perdido la fuerza de ensamble con la otra parte del mismo.

En base a las problemáticas analizadas se determinaron junto con la empresa los siguientes requerimientos que podrían ayudar a solucionar los puntos de dolor que presenta el producto:

- Rediseño del pañal, optando por la fusión del talle M y L.
- Revisión de los sistemas de ajustes y sujeción implementados tanto en la empresa como en sus competidores. Evaluación de la oferta de insumos de avíos en proveedores nacionales y/o posibilidad de importación.
- Estudio de antropometría del crecimiento de los bebés y su adecuación al pañal de tela sustentable (contemplando curva de crecimiento, variabilidad en las proporciones del crecimiento del bebe según los percentiles establecidos).

Asimismo a través del diálogo con la empresa se estipula la presentación formal a la convocatoria de co-financiamiento entre la Secretaría de Vinculación Tecnológica de la UNMDP y la empresa P, con el objetivo de poder mejorar las prestaciones del producto a través de una mirada holística del diseño. Para ello se confeccionó en el plan de acción la siguiente propuesta.

## Desarrollo de la Propuesta de trabajo en la convocatoria de Vinculación Tecnológica UNMDP

En base a la delimitación del problema, requerimientos y diagnóstico realizado se plantearon 8 etapas de trabajo:

1. Análisis de la ergonomía de usuario para bebés de entre 3 y 12 kilos, tanto en términos de percentiles y tipos de crecimiento que presenta el bebe.
2. Análisis de los sistemas de cierre disponibles en el mercado en función de las necesidades de ajuste del pañal. También se hizo un estudio comparativo entre sus principales competidores, en términos de sistemas de sujeción molderías, usos y secuencia de pasos productiva.
3. Selección de materiales, nomenclando sus propiedades y disposición/ubicación en la moldería, analizando por qué es conveniente ese tipo de materiales en el producto aportando a la funcionalidad del mismo. También se prevé realizar una revisión de proveedores en función del análisis previo.
4. A partir de la moldería existente, se procederá al rediseño de la moldería para unificar el talle Small y Medium. Para ello se cuenta con el análisis de la competencia, videos proporcionados de la empresa y fotos de los usuarios utilizando el producto.
5. Realización de la moldería y ficha técnica detallando la secuencia de pasos. Confección del pre-prototipo.
6. Pruebas de uso, confort y practicidad con el usuario y la persona que realiza el cambio del pañal.
7. Armado de las fichas técnicas, ficha de costos y procedimientos técnicos.
8. Armado y confección del prototipo final, la moldería según los requerimientos de la empresa será de forma digital.

Si bien por cuestiones de la confidencialidad del proyecto no se pueden detallar cuáles fueron las mejoras concretas que se hicieron en el prototipo, la empresa pudo conseguir un abrojo importado para poder realizar la confección del mismo. Por lo tanto el desarrollo de la nueva moldería sumado al abrojo de alta calidad ocasionó una mejora considerable en las prestaciones del producto.
A continuación, tomando el esquema del Doble diamante que propone el British Council (2005) se analiza cómo ésta metodología facilitó trazar el programa de gestión de diseño con el fin de resolver el re- diseño del pañal de tela sustentable.



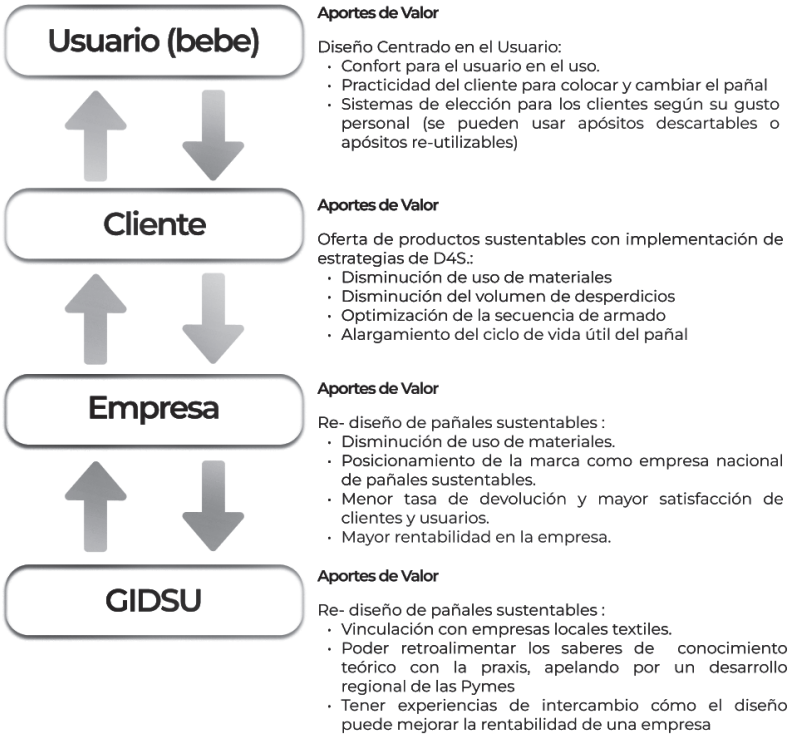

**Cuadro Nº 1:** Diagrama del doble diamante proceso de re-diseño con la empresa Elaboración Propia.

Este tipo de metodologías resulta útil a la hora planificar y trazar modelos de diseño de apertura (divergente) en las propuestas a seleccionar como también de toma de decisiones (convergente) que permiten poder definir y delimitar cuáles de estas propuestas es más acorde con el proyecto en concreto. Si bien se comprende que estas metodologías provienen de economías más estables, lo cierto que es resultan igual de valiosas en los contextos regionales locales, permitiendo organizar y diagramar un mapa que permite abocarse a la efectivización de una solución real concreta en un plazo establecido.

## Vinculación empresa, talleres y Universidad.

Garantizar procesos de re-diseño, vinculación tecnológica y diseño participativo confiere la participación de todos los integrantes de la cadena productiva. Para ello se debe retomar la discusión acerca de la gestión estratégica de diseño, la cual se define como "un acoplamiento estructural entre una entidad y su contexto" (Galán, 2003, p 23), en este sentido Mar del Plata cuenta con un polo productivo textil importante que permite que este tipo de empresas puedan emplazar debido a la trayectoria de los oficios textiles. Asimismo esta es acompañada por los saberes académicos a través de la Facultad de Arquitectura Urba-

nismo y Diseño del Centro de investigaciones de Diseño Sustentable (CIPADI- UNMDP). Por otra parte, comprender que en la gestión estratégica de diseño incluye no sólo el re-diseño del producto en sí mismo, sino que incluye las formas de producción, secuencias productivas, elección de materiales durables, búsqueda de confort de los usuarios, conveniencia del cliente a la hora de usarlo. Es por ello que también es importante analizar los diversos beneficios de los *stakeholders* para el proceso de involucramiento de todas las etapas de rediseño. A continuación se esbozan cuáles han sido los beneficios de este proceso participativo en los diversos actores interesados en el proyecto:




**Cuadro Nº 2:** *Stakeholder* involucrados en el proceso de re-diseño del pañal sustentable

De esta manera se puede observar como todos los *stakeholders*, al ser contemplados en el proceso de gestión del diseño, se ven beneficiados de manera recíproca. También otro

punto a destacar es el valor epistemológico de la contextualización de este re-diseño, con las materialidades y tecnologías posibles para ser llevado a cabo. Esto conlleva a la resignificación de las prácticas proyectuales de diseño, considerando los requerimientos de todas las partes involucradas gracias al diálogo en conjunto hacia un objetivo en común: mejorar la calidad del producto sin perder el confort del mismo.

## Resultados y Discusiones

Luego de la realización de esta experiencia de trabajo en conjunto, estos son algunos de los aportes que se pueden señalar:
La oportunidad para los centros de investigación de poder dialogar con empresas que poseen problemáticas reales y tienen la urgencia de ser resueltas para mejorar su competitividad en el mercado actual. En este sentido se aboga por un desarrollo regional, considerando toda la cadena de valor productiva.
La importancia de ensayar metodologías de diseño, en especial anclado desde una perspectiva de sustentabilidad local que genere menos impacto en el medio ambiente, propiciando espacios de seguridad social y sostenibilidad económica. Comprender que todas las acciones proyectadas desde el diseño pueden contribuir a la mejora en todo sentido.
El diálogo que se da entre la gestión de Diseño estratégico y los problemas de la industria, abocándose no sólo al rediseño del producto en sí mismo, sino considerar todos los *stakeholders* involucrados: tanto sea en la etapa de diseño, producción, adquisición, uso y finalización del ciclo de vida del producto.
La reflexión sobre cómo el diseño opera como nexo entre el diálogo de diversos saberes (académicos, productivos, sociales, de uso, sustentables), propiciando soluciones más holísticas y conscientes para todas las partes involucradas, alineándose hacia un objetivo en común.
La toma de conciencia de que algunos conceptos que la globalización parecía haber alejado, como la discusión centro-periferia, siguen teniendo actualidad, aunque algunas de las consecuencias negativas de este modelo también estén afectando al Primer Mundo, como el cambio climático. El mismo fenómeno perjudicará siempre muchísimo más a las poblaciones vulnerables que a aquellas mejor equipadas, alimentadas, sanas y con infraestructura.

## Notas finales

1. El término *stakeholders* se usó por primera vez en el año 1963, debido a la necesidad de expresar una nueva idea (Escudero Poblete, 2010). Fue el Stanford Research Institute que lo incorporó para identificar a aquellos grupos o personas que son de importancia vital para la existencia de una organización. En 1984 Edward Freeman desarrolló la teoría de los *stakeholders* como la primera sistematización de importancia respecto de dicho término. La identificación de los *stakeholders* de una organización adquiere una gran im-

portancia y complejidad, debido a que muchas veces no se tiene en claro quiénes son las partes interesadas (Hax, 2006; Lozano, 1999; Prandi, 2007; Setó, 2007) y en consecuencia no se puede detectar el grado de influencia que tienen las partes.
2. Este grupo fue creado por Ordenanza de Consejo Académico 222/11 y dirigido desde su creación por Guillermo Bengoa. Parte de su producción de la última década puede ser consultada en la página web
https://sites.google.com/view/gidsu/inicio
3. Este centro, creado a partir de la fusión de dos centros de investigación anteriores mediante la Ordenanza de Consejo Académico 489/12, impulsó una renovación en las investigaciones de Diseño en Mar del Plata. Actualmente cuenta con siete grupos de investigación y un laboratorio. Su producción se puede consultar en https://sites.google.com/view/cipadi-faud-unmdp/inicio

## Bibliografía

Bernaola, Rosario et al. *Efecto del poliacrilato (PANa) en la fase de preacondicionamiento del Pinus radiata en vivero* [En Línea] Universidad Nacional de Trujillo, 2021 [Fecha de consulta: 16 de Enero de 2022] Disponible: https://hdl.handle.net/20.500.12955/1499

Bonsiepe, G. (1975) *Diseño industrial, tecnología y subdesarrollo* Cuadernos Summa/Nueva Visión, Buenos Aires

British Council (2005) https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-process-what-double-diamond

Coello Vargas, N. D. (2018) *Mejora en el proceso de conversión del papel celulósico a papel sanitario – pañal desechable utilizando la norma de buenas prácticas de manufactura (bpm) de la empresa cmpc Ecuador"* Tesis para la obtención del título de ingeniero industrial, Universidad de Guayaquil, Facultad de Ingeniería Industrial, Guayaquil

Galán, B. (2008). *Diseño y complejidad.* Revista Huellas, Búsquedas en Artes y Diseño, 22-39.

Meadows, D y Meadows, (1972) *Los límites del crecimiento: informe al Club de Roma sobre el Predicamento de la humanidad,* FCE, México

Monacchi, M. C.; Canetti, R (2018) *Teorizando el mapa del diseño. Caso CeDiS, Mar del Plata, Argentina,* Revista DAYA. Diseño, Arte y Arquitectura. Universidad de Azuay, Ecuador. Número 5, junio - diciembre 2018, pp. 87-101, ISSN 2550-6609 (impreso) | E-ISSN 2588-0667 (digital)

Norman, D. (2002). *The Design of Everyday Things. Basic Books* (September 17, 2002). ISBN 0465067107 http://www.jnd.org/books.html#poet

Papanek, V. (1977) *Diseñar para el mundo real. Ecología humana y cambio social.* Pol-Len Edicions (El Tinter, SAL). (Edición original design for the real world, 1973)

Picabea, F. (2014) *El Rastrojero, un híbrido de tecnología y política*. Saber Como Nº 90, INTI, Buenos Aires

Picabea, F. y Thomas, H. (2011) P*olítica económica y producción de tecnología en la segunda presidencia peronista. Análisis de la trayectoria socio-técnica de la motocicleta Puma (1952-1955)* Redes, vol.17, núm. 32, junio, 2011, pp. 65-93 Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires

Prebisch, R. (1976), Crítica al capitalismo periférico, Revista de la CEPAL, Nº 1, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina (CEPAL), primer semestre.

Retamozo, E. (2022). *Mapeo y detección de los stakeholders del sector productivo de indumentaria*. Cuadernos Del Centro De Estudios De Diseño Y Comunicación, (152). Recuperado a partir de https://dspace.palermo.edu/ojs/index.php/cdc/article/view/6686

Rollan Guillen, L. ( 26 de julio de 2013) *Historia de los pañales desechables.* Reproduccion asistida. https://www.reproduccionasistida.org/historia-de-los-panales-desechables/

Sunkel, O. y Paz, P. (1970), *El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo*, México, D.F., Siglo XXI.

Zhang T.; Dong H. (2009). *Human-centred design: an emergent conceptual model*. En: Include2009 proceedings. Include2009, Royal College of Art, April 8-10, 2009, London. ISBN: 978-1-905000-80-7. http://bura.brunel.ac.uk/bitstream/2438/3472/1/HCD_include09.pdf

ZERI Investigación e iniciativas de cero emisiones (2004). *Proyecto pañales desechables.* Recuperado el día 2 de noviembre de 2020 de http://www.zeri.org/diapers.html

---

**Abstract:** Currently in Argentina there are only two companies dedicated to the manufacture of so-called "ecological diapers", that is, for more than one use, one of them located in Mar del Plata. In order to improve its position with respect to imported diapers, the company from Mar del Plata has been carrying out a process of continuous improvement, which includes design as a discipline. During the years 2018 - 2019, the GIDSU Sustainable Design Research Group worked with a series of local companies for the development and implementation of a Sustainable Design Certification, offering an improvement plan in terms of sustainability, among which was the aforementioned company. Based on this successful University-Company collaborative experience, in 2022, a UNMDP Technological Linkage financing project was presented to improve the product in terms of morphology, closure systems, and production sequence from a Design-focused perspective. the user. The project that we describe and analyze in this writing was born as a resolution proposal of some of the critical points detected in the certification that the GIDSU group made to the company in 2018. The objective of this presentation is to analyze, through the case study, the different strategies around sustainable design in relation to regional development. Multiple challenges are observed: dialogues between requirements and possibilities of being implemented, supply of local/imported materials to ensure quality levels, continuities and discontinuities in materials and suppliers, ways of communicating product improvements and channels of dialogue with the client and role of design as a discipline, among others.

**Keywords:** Sustainable design - sustainability - import substitution - diaper industry

**Resumo:** Atualmente na Argentina existem apenas duas empresas dedicadas à fabricação das chamadas "fraldas ecológicas", ou seja, para mais de um uso, uma delas localizada em Mar del Plata. Para melhorar sua posição em relação às fraldas importadas, a empresa de Mar del Plata vem realizando um processo de melhoria contínua, que inclui o design como disciplina. Durante os anos 2018 - 2019, o GIDSU Sustainable Design Research Group trabalhou com uma série de empresas locais para o desenvolvimento e implementação de uma Certificação de Design Sustentável, oferecendo um plano de melhoria em termos de sustentabilidade. Entre essas empresas estava a já mencionada bolsa de fraldas. A partir de esa exitosa experiencia colaborativa Universidad-Empresa, en 2022, se presentó un proyecto de financiamiento de Vinculación Tecnológica de la UNMDP para la mejora del producto en términos de morfología, sistemas de cierre, y secuencia productiva desde una perspectiva de Diseño centrado en o usuário. O projeto que descrevemos e analisamos neste escrito nasceu como uma proposta de resolução de alguns dos pontos críticos detetados na certificação que o grupo GIDSU fez à empresa em 2018. O objetivo desta apresentação é analisar, através do estudo de caso , as diferentes estratégias em torno do design sustentável em relação ao desenvolvimento regional. Múltiplos desafios são observados: diálogos entre requisitos e possibilidades de implementação, fornecimento de materiais locais/importados para garantir níveis de qualidade, continuidades e descontinuidades em materiais e fornecedores, formas de comunicar melhorias de produto e canais de diálogo com o cliente e papel do design como uma disciplina, entre outros.

**Palavras chave:** Design sustentável - sustentabilidade - substituição de importações - indústria de fraldas

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por su autor]

Fecha de recepción: abril 2023
Fecha de aceptación: mayo 2023
Versión final: junio 2023

# Valoraciones del *Design Thinking* en el contexto microempresarial latinoamericano: casos Tunja, Colombia y Mar del Plata, Argentina

María Celina Monacchi(*) y Nancy Patricia García Pacheco(**)

**Resumen:** El escenario complejo en el que vivimos como sociedad exige nuevas formas de innovación para las organizaciones. El *Design Thinking* tiene sus antecedentes en la lógica de pensamiento de los diseñadores y ha sido reinterpretado en el mundo empresarial. Se han reconocido a nivel global casos de éxito de grandes empresas que emplean el *Design Thinking* para la resolución de problemas e innovación en productos y servicios. Sin embargo, ¿qué sucede con este tipo de metodologías en las MiPyMES, particularmente en el contexto latinoamericano? Este estudio pretende describir algunas de las conclusiones del trabajo de campo realizado con microempresas en dos contextos diferentes, Colombia y Argentina, durante el 2021. Asimismo este trabajo reflexionar en torno a las metodologías creativas y su adopción en microempresas en países en desarrollo y su potencial en el fomento de capacidades de innovación.

**Palabras clave**: Design Thinking - Microempresas - Países en desarrollo - Innovación - Territorio

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 127]

(*) Magister en Diseño, Docente Investigador, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina. https://orcid.org/0000-0002-0755-8694

(**) PhD. Administración de Empresas, Docente Investigador, Facultad de Administración de Empresas, Universidad Santo Tomás Seccional Tunja, Colombia. https://orcid.org/0000-0001-5161-5214

## Introducción

El término *Design Thinking* (DT) se ha ido conceptualizando con fuerza en el mundo empresarial como:

> (...) una disciplina que usa la sensibilidad y métodos de los diseñadores para hacer coincidir las necesidades de las personas con lo que es tecnológicamente factible y con lo que una estrategia viable de negocios puede convertirse en valor para el cliente, así como en una gran oportunidad para el mercado (Brown, 2008, p.2).

Esto entabla nuevos diálogos entre una visión del diseño tradicional asociada al mundo objetual y su capacidad estratégica y de gestión. La teoría respecto al pensamiento del diseño ha convocado a numerosa bibliografía desde hace años (Buchanan, 1992; Rowe, 1987; Cross, 1995), pero lo novedoso del concepto moderno de *Design Thinking* (Brown, 2008, 2009; Martin, 2009) es su extensión a nuevos campos, tales como las empresas (Brown, 2009; Martin, 2009; Cagnin, 2017, Geissdoerfer et al., 2017), la educación (Tarabasz et al., 2018; Reis et al., 2019; Zheng, 2018; Gilbert, 2017), los servicios (Wan et.al, 2020; Lub et al., 2015), la tecnología (MacDonald & Elahee, 2016; Fleischmann et al., 2017) y la política (Hernández Gil y Nuñez López, 2021). Justamente, la repercusión de esta metodología reside en su capacidad para generar innovaciones mediante un modelo no lineal y centrado en el usuario. Entendiendo el contexto global actual como un escenario inestable, complejo e interconectado (Dorst, 2017), las problemáticas que aquejan a las personas y a las organizaciones revisten del mismo carácter. Es por ello que es necesario direccionar hacia nuevos modelos que fomenten la innovación y formar profesionales capaces de acompañar dichos cambios.

Sin embargo, luego de varios años de *Design Thinking* también surgen debates en torno a su impacto cuantificado en las organizaciones (Kurtmollaiev, et al., 2016; Fleischmann et al, 2017), falta de evidencia empírica más allá de casos de éxito y tendencia de aplicación en grandes empresas y con orientación a la innovación (Kimbell, 2011; Geissdoerfer et al, 2015).

Si nos aproximamos al contexto latinoamericano, caracterizado por un fuerte entramado de micro, pequeñas y medianas empresas, la aplicación de este tipo de metodologías parecería ser bastante dispersa. A partir de un proyecto de investigación financiado por la Universidad Santo Tomás de Tunja, Colombia, se realizó en 2021 una encuesta a microempresas de Tunja, Colombia y Mar del Plata, Argentina. Su objetivo fue determinar el conocimiento de estas micro-pequeñas empresas sobre el *Design Thinking* y su potencial para la innovación dentro de sus estructuras. El interrogante motor fue: ¿la incorporación del diseño como herramienta estratégica en las empresas, encarnado en la metodología del *Design Thinking*, posee una real aplicación en el contexto latinoamericano? La toma de muestras en dos contextos diversos (Argentina y Colombia) pero con un denominador común asociado al territorio, permitió evidenciar algunos puntos coincidentes y otros diferentes. Resulta evidente que las dos ciudades presentan rasgos culturales, económicos,

productivos y sociales distintos, pero asimismo en ambas regiones se presenta un componente microempresarial similar, con algunas carencias en términos de innovación.
La realización del trabajo de campo en los dos países, Argentina y Colombia, permite comprender cómo es la interpretación, apropiación e incorporación de herramientas como el *Design Thinking* para potenciar la innovación en cada uno de estos contextos. Por otro lado, este estudio pretende reflexionar sobre cómo se dan los procesos de implementación de metodologías creativas en el sector microempresarial, sus valoraciones respecto del nivel de innovación que los empresarios de Tunja y Mar del Plata manifiestan y sus expectativas a futuro. Este recorte geográfico podría ser representativo de la realidad latinoamericana y los desafíos en torno a la implementación de metodologías creativas para mejorar las capacidades de innovación.

## Desarrollo

### Antecedentes y concepto moderno del *Design Thinking*

En los últimos años, el Design Thinking (DT) ha cobrado mucha importancia para el mundo empresarial. La publicación de Tim Brown, CEO de la consultora IDEO, en el Harvard Business Review durante el 2008, fue la que consagró esta metodología. Así fue como el pensamiento de diseño comenzó a aparecer en la discusión general en el mundo del *management* y los medios de comunicación relacionados con la gestión durante la última década. Esta visión moderna del DT también abrió la posibilidad de aplicación en otros campos, como la educación y el desarrollo de nuevas capacidades (Tarabasz et al., 2018; Reis et al., 2019; Zheng, 2018; Gilbert, 2017) la tecnología (MacDonald y Elahee, 2016; Fleischmann et al., 2017), las empresas (Cagnin, 2017, Geissdoerfer et al., 2017) el turismo (Sang Lee y Young Sohn, 2018; Lub et al., 2015), entre otros.
Según Moote (2014), el surgimiento del DT deviene del agotamiento de los antiguos métodos centrados en modelos estructurados, mecanicistas, racionales y sistematizados, cuyo objetivo era la disminución de errores y sorpresas. Las dinámicas del mundo actual exigen de nuevas propuestas flexibles, adaptables y participativas, y las empresas buscan justamente maximizar las posibilidades de que estas "sorpresas" ocurran y se transformen en alternativas capitalizables e innovación (Mootee, 2014). En este marco, el DT se plantea como una forma de humanización del mundo organizacional: correr el foco estratégico de las estadísticas y los datos cuantitativos, para centrarse en el ser humano, sus gustos, sus necesidades, sus impulsos, sus valoraciones. Además, el fomento de las innovaciones basadas en el usuario ofrecen una alternativa diferente al sistema de innovación existente, lo que genera un creciente interés desde la industria y la academia (Lee & Sohn, 2018) y resultan esenciales para el desarrollo de las capacidades locales y regionales (Lau & Lo, 2015 en Lee & Sohn, 2018).
El DT se define como un enfoque, que busca integrar lo que es deseable desde un punto de vista humano, con lo que es tecnológicamente factible y económicamente viable (Brown,

2009). Según Brown (2009) se compone de 5 etapas: empatizar, idear, definir, prototipar e iterar, en las cuales se combina el pensamiento divergente y convergente, con una fuerte orientación a las necesidades humanas y ocultas de los usuarios, y la operación con prototipos de fácil materialización (Reinecke, 2016). Esta divergencia y convergencia en el proceso de diseño es la que permite alternar entre etapas de gran cantidad de ideas y soluciones, en contraposición de fases de selección y convergencias de opciones (Martin, 2009; Brown, 2009). Así el DT ha demostrado su capacidad ambidiestra (Zheng, 2017) de balancear entre el pensamiento analítico y el pensamiento intuitivo (Brown y Martin, 2015).
Dentro de la literatura del DT, también se encuentran algunas críticas a las definiciones de esta metodología. En primer lugar, para el mundo del diseño, esta metodología ha generado controversia porque retoma algo existente, el pensamiento de diseño y creativo, y lo expone como la solución a los problemas capitalistas (Bonsieppe, 2012; Norman, 2010). Otros cuestionamientos vinculados a la aplicación en empresas se centran principalmente en su aplicación práctica (Kimbell, 2011; Geissdoerfer et al, 2015) y en las mediciones de impacto (Kurtmollaiev, et al., 2016; Fleischmann et al, 2017). Al momento, no existe demasiada evidencia empírica formal respecto a los impactos del DT, a pesar del creciente interés de la academia y las empresas en esta metodología. Siempre se acude a los casos de éxito o anécdotas pero sin indicadores claros (Kurtmollaiev, et al., 2016) y se dificulta cuantificar el verdadero valor del DT en las empresas (Fleischmann et al, 2017). Además, dichos casos de éxito en general narran experiencias en grandes corporaciones, percibiendo una ausencia de ejemplos de aplicación en micro, pequeñas y medianas empresas. Aun así se han encontrado algunos casos en Latinoamérica (Proenca & Jiménez Sáez, 2021; Ortiz Bolaños, 2020) y en empresas con impacto social (Rizvi & Teckchandany, 2018; Mirsha, Sharma y Agrawal, 2020).
Desde la operatoria, Geissdoerfer et al. (2015) menciona que una de las problemáticas que podría presentar el DT es la necesidad de recursos y el tiempo para su desarrollo, ya que implica la intervención de múltiples actores. Asimismo, requiere un compromiso de toda la empresa, para involucrarse con las actividades creativas y los resultados. En muchos casos, la cultura empresarial no está habituada a la implementación de acciones lúdicas para la toma de decisiones. Por ello, la incorporación de DT invita a una nueva filosofía organizacional, fomentando la horizontalidad, el trabajo en equipo, la democratización en la toma de decisiones.
Por último, Lub et al. (2015) argumenta que los pensadores de diseño parten de una ontología, epistemología y metodología diferente al resto de las disciplinas y que "aunque las metodologías están bien descritas en la literatura, los diseñadores a menudo las usan de manera implícita y refinan su comprensión tanto de la solución como del problema en paralelo." (Roozenburg y Cross, 1991. Estas habilidades tácitas son difíciles de transmitir de forma metódica y más aún hacia profesionales que provienen de otros campos.

## *Design Thinking* en microempresas latinoamericanas

Si bien el DT es reconocido y está bastante extendido en el mundo empresarial, su incorporación efectiva se logra en el seno de negocios con una cultura organizacional flexible y que valora la creatividad como una estrategia de diferenciación. Ahora bien, en una búsqueda rápida, los casos más emblemáticos de DT suelen referir a grandes empresas globales, que cuentan con estructuras financieras y operativas sumamente atomizadas, y distribuidas por el mundo. En ellas, la inversión en innovación es parte de su modelo de negocios y su forma de mantenerse en el mercado ante una vasta competencia. En el 2018, The Total Economic Impact Of IBM`s Design Thinking Practice evidenció los impactos de implantar el DT como estrategia empresarial. Como menciona Greenham (2018) los beneficios del DT son evidentes y se traducen en un crecimiento eficiente de los procesos de innovación, la mejora de la cultura de trabajo, disminución de costos y aumento de ventas. Asimismo, las universidades y los gobiernos han comenzado a implementar el DT para sus estrategias de gestión y enseñanza. Casos como Reino Unido (Kimbell, 2012) y Finlandia (InLand Design) lo plantean como política gubernamental.

Sin embargo, el cuestionamiento que alberga este estudio es: ¿qué sucede con la incorporación del DT en las microempresas de productos y servicios y particularmente en nuestro territorio latinoamericano? Diversos autores refieren a la adaptación de esta metodología a las distintas estructuras empresariales y la importancia para los emprendedores (Wyrwicka y Chuda, 2019; Fernandes et al., 2019, Neck y Greene, 2011). Wyrwicka y Chuda (2019) mencionan que esta metodología no define una solución genérica, sino que se adapta a la cultura organizacional específica, colaborando en la comprensión de la misma y la posibilidad de guiar e implementar cambios en ellas. Asimismo, resaltan que los grandes referentes de la reforma de la cultura organizacional tales como Peter Drucker y Senge, han reconocido la importancia del diseño como clave para el cambio cultural en las organizaciones por su enfoque centrado en el usuario. Desde la perspectiva emprendedora, el DT permite pensar en nuevos y originales proyectos a partir de la identificación de necesidades o problemas para un público de interés específico (Fernandes et al., 2019). Los emprendedores muchas veces piensan y actúan como diseñadores (Neck y Greene, 2011), ya que trabajan de forma divergente y convergen en relación a un problema o a una oportunidad. Esto requiere capacidades en observación, síntesis, búsqueda y generación de alternativas, *feedback*, creatividad, representación visual, capacidad para resolver problemas y creación de valor. Zheng (2018) argumenta que el DT colabora con las capacidades ambidiestras necesarias en los contextos complejos pues fomenta las habilidades exploratorias y de explotación.

Desde la teoría, parecería que la relación entre microempresas y *Design Thinking* es totalmente adaptable. Se han encontrado algunas experiencias interesantes en MiPyMES latinoamericanas de diversos campos. Se evidencian propuestas en el área textil y confeccionista (Díaz Cavero y Cano Salazar, 2021; Mejía-López et al, 2019), de servicios (Loaiza Polo y Posada Hernandez, 2020), hotelería y salud (Proenca y Jiménez-Sáez, 2019), y en la innovación estratégica (Jiménez-Ibáñez, 2017). Coincidentemente, varios de estos estudios aclaran la necesidad de implementar nuevas herramientas estratégicas para po-

sicionar a las microempresas dentro del mercado local y apuntar al internacional. Como menciona Toapanta Romero (2020) mientras que las herramientas clásicas de estrategia analizan el contexto de la empresa para tomar decisiones, el DT permite diseñar diferentes estrategias desde la propia empresa, entendiendo sus realidades y problemáticas, aunque tenga una posición débil en el mercado. Asimismo, Chosco Díaz et al (2021) resaltan la importancia que puede adquirir el DT en las PyMEs porque implementa estrategias dentro y fuera de la empresa. Las mismas colaboran en la formación de ciudadanías empresariales en pos de una nueva cultura organizacional, con participación activa y autónoma de los sujetos integrantes. Por otro lado, Proenca y Jiménez-Sáez (2019) destacan que las pequeñas empresas, a través de estas metodologías creativas, pueden promover la innovación a pesar de sus recursos limitados, humanos y financieros.

Otra experiencia interesante del DT aplicado al contexto latinoamericano y más cerca de la disciplina del diseño, es *Feeling*[1]. Esta consultora de diseño estratégico y participativo ha trabajado sobre la metodología del DT adaptada al territorio. Esto se traduce en la generación de herramientas específicas para el contexto, mayor empatía con los usuarios y volviendo más accesible el pensamiento creativo.

## Experiencias del DT en Mar del Plata, Argentina y Tunja, Colombia

A partir de la revisión de la literatura, parecería que la relación entre microempresas latinoamericanas y *Design Thinking* está enmarcada en pruebas piloto o como objeto de investigaciones. Sin embargo, no se observa una apropiación desde las MiPyMES respecto de estos conceptos ni tampoco su incorporación como estrategia empresarial. Esto ha llevado a preguntarnos cuál es el verdadero nivel de conocimiento de las microempresas en Latinoamérica respecto de esta metodología y/o cual es la vacancia que impide la implementación del DT dentro de sus estructuras. Para ello, durante el 2021 se encuestaron a microempresas de la ciudad de Mar del Plata, Argentina y de Tunja, Colombia con el fin de profundizar en dichos cuestionamientos. Participaron 106 microempresas de productos y servicios entre las dos ciudades (55 Tunja y 51 Mar del Plata), quienes respondieron un cuestionario en línea debido al confinamiento por COVID-19, bajo la metodología cuantitativa descriptiva. Se recopiló la información durante casi 4 meses y los resultados completos pueden visualizarse en el artículo *Design Thinking: como método para fomentar las capacidades de innovación microempresarial en Colombia y Argentina* (García-Pacheco, Monacchi, 2022). El presente artículo, más allá de precisar algunos resultados, pretende reflexionar respecto a las valoraciones que surgen de dicho estudio y contrastarlos con la teoría de DT existente.

A diferencia de lo que plantean Mina, Bascavusoglu-Moreau y Hughes (2014, en Proenca y Jiménez-Sáez, 2019) respecto a que las empresas de servicios estarían más dispuestas a implementar metodologías innovadoras que las manufactureras; en el estudio realizado, las microempresas de las diversas áreas manifestaron un interés similar en relación al DT. Esto podría darse justamente porque el objeto de estudio eran microempresas, cuya

naturaleza es flexible y con una estructura relativamente versátil; por tanto no hay tanta variación entre las oferentes de servicios y las productoras.
Más de la mitad de las MiPyMES (60) declararon no implementar la metodología del DT para sus procesos de mejora e innovación. Sin embargo, cerca de la mitad de este grupo (24) aseguró implementar otras herramientas creativas. Ante la pregunta si considera que las herramientas o metodologías creativas, como el *Design Thinking*/pensamiento de diseño, promueven la generación de ideas innovadoras para su empresa o negocio y su justificación, las valoraciones fueron muy variadas. Sin embargo a partir de una revisión cualitativa de aquellas que fueron positivas, se pueden destacar algunos argumentos comunes:

- La importancia del *Design Thinking* en la lectura del mercado, el usuario y los consumidores. Varios microempresarios refieren a esta cuestión como pilar de la metodología.
- El agregado de valor que otorga el DT sobre los productos o servicios nuevos o ya existentes. Según lo que destacan los microempresarios, la aplicación del DT permite repensar lo que ofrecen y mejorarlo.
- La necesidad de correr el foco de lo urgente para pensar en innovaciones, estrategias a mediano y largo plazo. Muchos microempresarios destacaron que la rutina impide observar el negocio de forma estratégica y sistémica. El DT brinda un nuevo punto de vista del producto y de la empresa. "Es necesario frenar, pensar, observar y utilizar estas herramientas que vinculan conceptos disímiles para salir de lo preestablecido" (extraído de la Encuesta enfocada a identificar el potencial del *Design Thinking* como Método para lograr Innovación en el Sector Micro Empresarial en la ciudad de Tunja, Colombia y en la ciudad Mar del Plata, Argentina, 2021)
- La apertura a nuevos actores, socios o empleados para que sean parte del proceso creativo y de toma de decisiones. En algunos casos, estos integrantes tienen una mirada muy distinta sobre lo que sucede dentro y fuera de la empresa. Asimismo, la contribución comunitaria refuerza la idea de Chosco Díaz et al (2021) sobre las ciudadanías empresariales.

Otro aspecto sobre el cual se inquirió fue si al hacer uso de las herramientas o metodologías creativas para incentivar la innovación en su empresa o negocio, ha observado cambios en su entorno laboral. Aquellas que obtuvieron mejores resultados fueron la predisposición a las actividades creativas, es decir la voluntad del equipo para participar; y el fomento del trabajo en equipo. Es evidente que en lo que respecta a la labor grupal, de forma descontracturada y lúdica, el DT tiene un impacto muy claro. Sin embargo, en relación a los resultados sobre la facilidad de implementación/comprensión, la posición es intermedia. Podría establecerse una cercanía con la experiencia de DT realizada en la ciudad de Mar del Plata con empresarios textiles locales (Monacchi, 2019). Una de las conclusiones de dicha actividad fue que se observó cierta complejidad para entender algunas premisas: las explicaciones debían ser sumamente concisas y en algunos ejercicios con alto nivel de abstracción resultaba complejo para los participantes entender hacia dónde llevaba la actividad cuando los resultados no eran concretos, y eso producía cierto aburrimiento o incomprensión. Asimismo, este estudio arrojó que las pequeñas y medianas empresas locales, por su perfil tradicional, no están acostumbradas a las actividades lú-

dicas y creativas y en casos, se conciben como pérdidas de tiempo. Sin embargo, cuando comienzan a percibir los resultados tangibles del proceso, la perspectiva cambia. La construcción colaborativa de la mano del diseño, abre puertas a lo inesperado, lo espontáneo e impredecible, que puede ser fermento de futuras innovaciones.
Según el estudio existe una clara valoración, desde lo declaratorio, respecto a las metodologías creativas como el *Design Thinking*, como promotoras de ideas innovadoras para su empresa o negocio. Es interesante destacar que mayoritariamente las microempresas de Tunja y Mar del Plata se caracterizan así mismas como Innovadoras. Sin embargo, cuando se enuncian las estrategias que emplean para el crecimiento de su negocio, las respuestas denotan una mirada acotada en este sentido. Muchas refieren a la venta online, las redes sociales, marketing digital, publicidad, promociones. Sin embargo, estas opciones resultan poco innovadoras, más aun teniendo en cuenta que luego de la pandemia, los canales digitales se han convertido en los espacios por excelencia para la compra y venta. Por otro lado, en relación a aquellas empresas auto-declaradas como Innovadoras y Muy innovadoras, son limitados los casos de vinculación con otros actores (Universidades, Municipios, otras empresas) del sistema de innovación. Según Vélez Bedoya y Rueda Prieto (2017) en el contexto latinoamericano la innovación se forja a través de una red de transmisión de conocimiento de forma continuada, en colaboración con instituciones, tecnología y empresas. Esta visión acotada de la innovación podría precisarse justamente por una relación débil del sistema nacional de innovación o de escasa articulación entre los grupos interesados.

## Discusiones

Los cuestionamientos mencionados anteriormente intentan esbozar el real conocimiento de las microempresas en dos contextos latinoamericanos -Argentina y Colombia- respecto del *Design Thinking* y cuál es la dificultad para implementarlo en sus estructuras. Los resultados del trabajo de campo contrastados con la literatura ofrecen algunos puntos interesantes para tener en cuenta. En primer lugar, se detecta una visión estrecha de la innovación. A través de los comentarios de los encuestados, se evidencia que comprenden la innovación como acciones puntuales estratégicas para la empresa (venta online, uso de plataformas digitales, nuevos productos/servicios). Éstas resultan mejoras individuales del negocio y no a una articulación colectiva entre diversos actores (Vélez Bedoya y Rueda Prieto, 2017). Como mencionan Astudillo y Briozzo (2015), en América del Sur, los vínculos e interacciones dentro del sistema nacional de innovación suelen ser frágiles, esporádicos y escasos, convirtiéndose en estructuras más potenciales que reales.
Por otro lado, podría referirse a que el término DT no está muy difundido en las microempresas. El estudio sí releva cierto reconocimiento del término pero de forma superficial; esto se evidencia cuando dicen no aplicar el DT, pero en contraposición sí desarrollan algunas de sus herramientas creativas. Incluso cuando refieren a si consideran importante su implementación en la mejora del negocio, las respuestas dan cuenta de la valoración de estos métodos:

> Muchas veces al estar inmerso en la rutina laboral no surgen nuevas ideas. Es necesario frenar, pensar, observar y utilizar estas herramientas que vinculan conceptos disímiles para salir de lo preestablecido"; "Nos ayudan a tener más llegada al cliente, y conocerlo mejor. Como así también, encontrarnos a nosotras mismas como empresa"; "La empatía debe ser un principio de todas las empresas, empatía por las personas, por el medio ambiente, por la sociedad, englobar estos elementos permite desarrollar ideas que ofrezcan un valor agregado para cada producto.

Esto podría devenir en la idea de hacer accesible el concepto del DT para una apropiación más directa y comprometida dentro de la estructura de toma de decisiones empresarial. Incluso la nomenclatura en inglés podría ser una barrera para la apropiación en los negocios locales.

De la misma forma, el *Design Thinking*, como metodología creativa que motoriza innovaciones dentro de las MiPyMES, puede tener implicancias en varios niveles. Como indica Jimenez-Ibáñez (2017), hay una dimensión táctica, operativa y una estratégica, que deben trabajarse de forma integral. Sin embargo, teniendo en cuenta la escasa profundización de las microempresas en este tipo de modelos, es necesario promover un ejercicio progresivo. Paniagua Freyle (2010) menciona que se debe trabajar en una conducta constante por parte de la MiPyMES y apoyar la consecución de acciones significativas para que puedan ir evidenciando las mejoras que supone la innovación. Esto también exige el apoyo y el acompañamiento de otras instituciones, académicas y gubernamentales, para la correcta y eficiente implementación de dichas herramientas.

## Conclusión

El *Design Thinking* captó la atención de diversos entornos organizacionales en los últimos años, por su capacidad para repensar los problemas de forma creativa. Sin embargo en la MiPyMES de Latinoamérica estos procesos no son tan evidentes como en otros países o estructuras empresariales. El estudio de campo realizado en los dos contextos - Mar del Plata, Argentina y Tunja, Colombia - ha revelado que el conocimiento del DT no es tan claro ni evidente como se supondría por el reconocimiento que posee a nivel global.

La propuesta de DT tiene un potencial fuerte en términos de innovación. Como refiere Vianna et al, (2013) su implementación dentro de las empresas produce nuevos significados y activan diversos actores y elementos, cognitivos, emocionales y sensoriales, que están involucrados en la experiencia humana, tanto de los usuarios como de los propios integrantes de la empresa. Este impacto dentro y fuera de la empresa, va generando según Chosco et al, un carácter de ciudadanía empresarial, fomentando el sentimiento de pertenencia y la participación colectiva. En el caso de las MiPyMES, donde el arraigo territorial es una cualidad muy marcada, el DT puede enfatizar positivamente ese sesgo y potenciar innovaciones propias, que surjan de las necesidades de los grupos sociales relevantes.

Resulta importante acompañar los procesos de apropiación de estas herramientas que parecen foráneas e incorporarlas a la propia identidad organizacional. Como así también fomentar desde la academia y los gobiernos, la educación para la innovación en las MiPyMES de forma consistente y progresiva. Correr el foco de lo urgente para poder pensar estratégicamente en un entorno complejo y cambiante, que naturalmente migra a la digitalización y a las tensiones entre lo global y lo local.

## Nota

1. https://feeling.com.co/

## Referencias Bibliográficas

Astudillo Durán, S., Briozzo, A. E. (2015). Factores determinantes de la innovación en las mipymes manufactureras de la Argentina y el Ecuador. *Revista FIR, FAEDPYME International Review. Vol. 4,* n° 7, 53-65.

Beltagui, A (2018) A design-thinking perspective on capability development: The case of new product development for a service business model. *International Journal of Operations & Production Management,* https://doi.org/10.1108/IJOPM-11-2016-0661

Brown, T. (2009) *Change by Design. How Design Thinking transforms organizations and inspires innovation.* HarperCollins e-books.

Brown, T. (2008) *Design Thinking.* Harvard Business Review América Latina.

Brown, T. and Martin, R. (2015), *Design for action*, Harvard Business Review, Vol. 93 No. 9, 56-64

Bonsiepe, Gui. *Diseño y Crisis. Materia Arquitectura*, [S.l.], n. 06, p. 26-33, dic. 2012. ISSN 2735-7503. Disponible en: http://www.materiaarquitectura.com/index.php/MA/article/view/238

Buchanan, R., (1992) *Wicked Problems in Design Thinking,* MIT Press, Design Issues, Vol. 8, No. 2, 5-21.

Cagnin, C. (2017) *Developing a transformative business strategy through the combination of design thinking and futures literacy, Technology Analysis & Strategic Management,* DOI: 10.1080/09537325.2017.1340638

Chosco Díaz, C; Jauré M. F; Debernardi, C (2021) Design Thinking en empresas pyme y formación de ciudadanías empresariales. *Ec-REVISTA DE ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍAAÑO IV. N° 5.*

Cross, N (1995) *Técnicas de diseño: pasado, presente y futuro.* Temes de Disseny Barcelona, España.

Díaz Cavero, S; Cano Salazar, J (2019) *Modelo de gestión BPM bajo enfoque Design Thinking para optimizar la eficiencia de procesos de Diseño en pymes del sector textil.* Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).

Dorst, K (2017) *Metodologías e Innovación.* Nuevas formas de pensar y diseñar. Editorial Experimenta.

Dorst, K. (2011). *The core of 'design thinking' and its application.* Design Studies, 32(6), 521-532. https://doi.org/10.1016/j.destud.2011.07.006

Fernandes Pietrovski, E., Schneider, E. I., Reis, D. R., & dos Reis Junior, D. R. (2019). *Análisis del potencial emprendedor en estudiantes de educación superior: aplicación de la teoría a la práctica.* Innovar, 29(71), 25–41.

Fleischmann, K; Daniel, R & Welters, R. (2017) *Developing a regional economy through creative industries: innovation capacity in a regional Australian city, Creative Industries Journal,* DOI: 10.1080/17510694.2017.1282305.

García Pacheco, P; Monacchi, M. C. (2022) *Design Thinking: como método para fomentar las capacidades de innovación microempresarial en Colombia y Argentina.* En proceso de publicación.

Geissdoerfer M, Bocken NMP, Hultink EJ (2016) *Design thinking to enhance the sustainable business modelling process – A workshop based on a value mapping process,* Journal of Cleaner Production, doi: 10.1016/j.jclepro.2016.07.020.

Gilbert, A (2017) *All the world's a stage: transforming entrepreneurship education through design thinking, Education + Training, Vol. 59* Iss 2. 155 - 170.

Greenham, J. (2018). *Design Thinking el nuevo "must" de las empresas.* Entrepreneur, 1.

Hassi, L. & Laakso, M. (2011). Making sense of design thinking. In Karjalainen, T-M., Koria, M. & Salimäki, M. (eds.): *IDBM papers vol 1. 50-63.* Helsinki: IDBM Program, Aalto University.

Hernández Gil, C. y Núñez López, J. (2021). Design thinking aplicado al mejoramiento de las competencias ciudadanas en universitarios: voto popular. *Revista Investig. Desarro. Innov. vol.11 no.1.*

Jiménez Ibáñez (2017) *Análisis y desarrollo de un modelo de tutorización integral basado en el Design Thinking orientado a la innovación estratégica en empresas colombianas.* Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Valencia.

Kimbell L (2012) *Rethinking design thinking: part 2.* Design and Culture 4(4): 129–148.

Kimbell, L (2011) *Rethinking Design Thinking: Part I.* Journal Design and Culture. Volume 3, 2011 - Issue 3. 285 – 306.

Kurtmollaiev, S; Pedersen, P; Fjuk, A; Kvale, K (2016) *Developing managerial dynamic capabilities: a quasiexperimental field study of the effects of design thinking.* Academy of Management Learning & Education.

Lee, W. S., & Sohn, S. Y. (2019). *Discovering emerging business ideas based on crowdfunded software projects.* Decision Support Systems, 116, 102-113. https://doi.org/10.1016/j.dss.2018.10.013

Loaiza Polo, S; Posada Hernández, J (2020) *Metodologías de Innovación y Diseño para Microempresas de Servicios: Caso Centro de Estética.* III Jornadas internacionales de investigación científica UTN. Ecuador.

Lub, X; Rijnders, R; Niño Cáceres, L; Bosman, J (2015) *The future of hotels: The Lifestyle Hub. A design-thinking approach for developing future hospitality concepts.* Journal of Vacation Marketing 1–16.

MacDonald, J; Elahee, M (2015) *Design thinking in online communities: suggestions for overcoming crowdsourcing issues.* Int. J. Innovation and Learning, Vol. 19, No.3, 2016. pp. 286-298.

Martin, R. (2009) *The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage.* Cambridge MA: Harvard Business Press.

Mahmoud-Jouini; Milder; Silberzahn (2016) Contributions of Design Thinking to Project Management in an Innovation Context. *Project Management Journal, Vol. 47, No. 2*, 144–156

Mejía, Ruíz, Ruiz, Gaviria, (2019) Aplicación de metodología design thinking en el desarrollo de cortadora automática CNC para MiPyME de confección. *Rev. UIS. Ing., vol. 18, no. 3,* 157-168.

Mishra, O, Sharma, R. y Agrawal, B. (2020). Facilitar la prosperidad de las mujeres con un propósito superior en Vyomini. *Revista de Asia Meridional de Casos Empresariales y de Gestión*, v. 9, 2 p.p.198-207.

Moote, I. (2014) *Design Thinking para la innovación estratégica.* Empresa Activa.

Neck, H. M., & Greene, P.G., 2011, *Entrepreneurship education: Known worlds andnew Frontiers,* Journal of Small Business Management 49(1), 55–70

Ortiz Bolaños, E. (2020). *Aplicación del Design Thinking al rediseño de procesos productivos. Estudio de caso: Empresa del sector de confección textil en Ecuador.* Bogotá - Ciencias Económicas - Maestría en Administración.

Paniagua Freyle, R (2010) Las MiPymes colombianas, escenario estratégico para la creatividad e innovación del talento humano. *Revista Escenarios. Vol 8, nro 2, pp 31-39.*

Peirce, C.S. 1934. *Pragmatism and pragmaticism. In C. Hartshorne & P. Weiss, Collected papers of Charles Sanders Peirce, vol. 5.* Cambridge, MA: Harvard University Press

Proenca, J. y Jimenéz Sáez, F. (2021). Diseño de servicios para la gestión de innovación incremental en PYMES. *Revista Universidad Empresa, V. 22, 39.* https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.7480

Reinecke, S. (2016). ¿Qué es lo que el pensamiento de diseño y la gestión de marketing pueden aprender unos de otros? En *Design Thinking for Innovation: Research and Practice* (págs. 151-162). Springer International Publishing.

Reis, D. A., Fleury, A. L., Bento, T., Fabbri, K., Ortega, L. M., & Bagnato, V. (2019). *Application of new agile approaches at University of São Paulo innovation agency's entrepreneurship and innovation course.* Gestão & Produção, 26(4), e4122. https://doi.org/10.1590/0104-530X4122-19

Rowe, P. (1987) *Design Thinking.* The MIT Press, Cambridge.

Tarabasz, A., Selaković, M., & Abraham, Ch. (2018). The Classroom of the Future: Disrupting the Concept of Contemporary Business Education. *Entrepreneurial Business and Economics Review,* 6(4), 231-245. https://doi.org/10.15678/EBER.2018.060413

Toapanta Romero, M. (2020). *El Design Thinking en la estrategia de desarrollo para las Mipymes en la Zona 9.* Trabajo de titulación previo a la obtención del Título de Ingeniero en Diseño Industrial. Carrera de Diseño Industrial. Quito: UCE. 191 p.

Rizvi, S; Teckchandany, S. (2018) *Keggfarms Pvt. Ltd: a social enterprise and a way of life, Emerald Emerging Markets Case Studies, Vol. 8 Issue: 2*, pp.1-25, https://doi.org/10.1108/EEMCS-03-2017-0032

Simon, H (1969) *The sciences of Artificial.* MIT Press. London, England.

Schön , D. A. ( 1982 ). *The reflective practitioner: How professionals think in action.* New York, NY: Basic Books

Vianna, M y otros (2016) *Design Thinking, innovación en los negocios. MJV Press*. Rio de Janeiro, Brasil.
Vélez Bedoya, A. y Rueda Prieto, J.A. (2017) *Percepción de los factores de Competitividad e Innovación en las mipymes de las ciudades de Medellín y Bogotá bajo los parámetros del Foro Económico Mundial.* NOVUM. 7 (ene. 2017), 35–58.
Wan B et. Al., (2020) Using Design Thinking as an Educational Tool for Conceptualizing Future Smart Hotel Guest Experiences. *e-Review of Tourism Research* (eRTR), Vol. 17, No. 3, 2019
Wyrwicka M.K., Chuda A. (2019). *The diagnosis of organizational culture as a change's factor in the context application of design thinking.* LogForum 15 (2), 279-290, http://doi.org/10.17270/J.LOG.2019.319
Zheng, D (2018) *Design thinking is ambidextrous, M*anagement Decision.

---

**Abstract**: The complex scenario in which we live as society demands new forms of innovation for organizations. Design Thinking's methodology has its background on the designers' process and is currently reinterpreted by organizations to solve their problems. There are some successful cases that use Design Thinking methodology for innovation on products and services, mainly in big companies. However, ¿what happen with this kind of creative tools on the SMEs, particularly on Latin-American context? This paper aims to describe some conclusions about a research work with microenterprises in two different countries, Argentina y Colombia, during 2021. On the same way, this article reflects about how creative methodologies and their adoption on developing countries' SMEs can help to reach innovation capabilities.

**Keywords:** esign Thinking - Microenterprises - Developing countries - Innovation - Territory

**Resumo:** O cenário complexo em que vivemos como sociedade exige novas formas de inovação para as organizações. O Design Thinking tem suas raízes na lógica de pensamento dos designers e vem sendo reinterpretado no mundo dos negócios. Histórias de sucesso de grandes empresas que utilizam o Design Thinking para solucionar problemas e inovar em produtos e serviços têm sido reconhecidas mundialmente. No entanto, o que acontece com esse tipo de metodologia nas MPMEs, particularmente no contexto latino-americano? Este estudo visa descrever algumas das conclusões do trabalho de campo realizado com microempresas em dois contextos diferentes, Colômbia e Argentina, durante 2021. Da mesma forma, este trabalho reflete sobre metodologias criativas e sua adoção em microempresas de países em desenvolvimento e seu potencial. fomentando capacidades de inovação.

**Palavras chave:** pensamento de design - micro empresas - Países em desenvolvimento - Inovação - Território

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por su autor]

---

Fecha de recepción: abril 2023
Fecha de aceptación: mayo 2023
Versión final: junio 2023

# Diseño y memoria: La importancia patrimonial del diseño en la construcción de la identidad argentina

Franco Chimento(*)

**Resumen:** El diseño como parte de la cultura material del un país no es una construcción socialmente aislada, sino que se inscribe en un marco histórico y es por tanto reservorio de su memoria. Por esta razón, valorar y comprender su importancia patrimonial puede permitir la reflexión cultural, social y política y su proyección a futuro. Este estudio contextualiza el papel del diseño como un reflejo de la sociedad y su influencia en la identidad de un país, centrándose en las acciones emprendidas en Argentina a través del caso de la Fundación IDA (Investigación en Diseño Argentino).

**Palabras Clave:** Diseño industrial - Patrimonio - Cultura material - Gestión de diseño.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 142]

(*) Diseñador Industrial por la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP), Magister en Diseño y Gestión por UNNOBA y doctorando en Artes de la UNLP. Becario en el Grupo de Investigación en Diseño y Sociedad (GIDyS) del CIPADI, desde el 2018. Adscripto en la Cátedra de Diseño III, Taller Vertical de Diseño Textil (FAUD- UNMdP). Desde el año 2020, es encargado de la gestión patrimonial de Diseño de Producto e Industrial en Fundación IDA (Investigación en Diseño Argentino) y desde 2023 se desempeña como Jefe de área de Diseño de Producto e Industria en la misma. Contacto: chimentofran@hotmail.com

## Introducción

Aquellos que nos hemos formado bajo el ala de la disciplina del diseño, ya sea de producto, indumentaria, gráfico o sus mutantes y desdibujadas variantes, al tratar con clientes u profesionales de otras áreas solemos tener que ponernos a la tarea de explicar y defender la importancia de la profesión. Con frecuencia nos centramos en su aplicación sobre la resolución de problemas presentes y futuros, su capacidad interdisciplinar y sistémica, su impacto cultural, económico, social y político y sus otros múltiples beneficios. Sin embargo,

rara vez reflexionamos lo suficiente sobre cómo el diseño ha influenciado nuestra propia historia dando respuesta a la compleja e interconectada realidad que vivimos. Teniendo en cuenta los testimonios de colegas, el devenir histórico de la formación académica y el desarrollo industrial en Argentina, Brasil y otros países sudamericanos podemos conjeturar que muchos nos hemos formado bajo una influencia particularmente eurocentrista, tomando como referentes a diseñadores y corrientes europeas. En el campo de diseño de producto y mobiliario lo podemos evidenciar claramente con las primeras experiencias de grandes empresas muebleras europeas radicadas en Argentina como Nordiska-Companiet y Maple y su impacto en el mercado local, pasando por la influencia del movimiento moderno y de ahí en adelante. Como contracara, el conocimiento general sobre la historia del diseño local, aún entre los profesionales que ejercen la profesión es al menos escaso. Sin la intención de restarle relevancia e influencia a los diseñadores y arquitectos "internacionales", cabe preguntarnos el por qué aún al día de hoy bajo el hecho de haber ya reconocido la relevancia que implica la autonomía y la identidad nacional en el campo del diseño, seguimos muchas veces conservando estos referentes cuando, como mínimo, no comparten las mismas condiciones bajo las que se ejerce la disciplina y que con seguridad no afrontan el mismo tipo de problemas. Como indica Galán (2017) el diseño puede contribuir a la creación de identidad territorial y a la promoción de la diversidad cultural y productiva, y la colaboración entre diseñadores y comunidades locales es una herramienta clave para el desarrollo de soluciones innovadoras y sostenibles. Si hemos comprendido que una mirada al territorio es indispensable para la producción de un diseño coherente y, como dice Bonsiepe (1998), la coherencia es al diseño lo que la verdad a la ciencia, ¿porqué seguimos sin vernos a nosotros mismos?

La respuesta corta podría ser, porque en materia de diseño carecemos de donde asentar la memoria colectiva, o al menos, porque carecemos de una memoria lo suficientemente accesible para la comunidad, para los profesionales del diseño e incluso muchas veces para los mismos investigadores versados en la temática. Porque ¿cómo podríamos conocer nuestra historia sino podemos acceder a fuentes y testimonios? la memoria colectiva y la historia son procesos complementarios: la memoria colectiva mantiene viva la historia y la historia alimenta la memoria colectiva. De esta manera, se construye y se transforma a lo largo del tiempo, mientras que la historia proporciona una comprensión más profunda y crítica del pasado (Bastian y Cherubini, 2017)

Si nos centramos en ese problema común que es el acceso vale entonces preguntarnos: ¿cómo accedemos a esa memoria? ¿cuales son sus posibles contenedores? y ¿cuál es el sentido y el valor de acceder a la misma? Y, ¿qué se está haciendo para preservarla?

A fin de esbozar algunas respuestas, nos proponemos abordar las el campo de la preservación del diseño en la Argentina como exponente fundamental de la cultura material de la nación con especial foco en la experiencia de Fundación IDA (Investigación en Diseño Argentino), institución dedicada al rescate y la puesta en valor del patrimonio de diseño argentino.

## Acceder a la memoria

Si lo que buscamos es recuperar y preservar aquel legado colectivo, lo más obvio sería pensar que aquella memoria podemos encontrarla en los mismos relatos y vivencias de los actores que han vivido, experimentado y participado activamente de los sucesos y proyectos que han dado forma a la cultura material de nuestro territorio. Sin embargo contamos con el problema no solo de la capacidad de difusión de sus propias experiencias y sus subjetividades, sino también de la complejidad para su preservación a futuro con el paso del tiempo. Podríamos aproximar también que son los libros, las investigaciones y los artículos científicos, sin embargo, estos son más bien, el final de la cadena, el resultado último de la recuperación de aquella memoria. En el contexto Argentino esto presenta a su vez una serie de complicaciones. En primer lugar, ¿qué pasa cuando no existen esos libros? En muchos casos la historia del diseño no ha sido recabada o registrada. En segundo lugar, ¿qué sucede cuándo esos libros están en manos de tan pocos que no es posible acceder a ellos? Muchos proyectos editoriales en relación a la disciplina del diseño tienen la dificultad de ser autogestionados en tiradas limitadas, muchas veces sin posibilidad de reedición. Caemos entonces en la necesidad de salir de cacería a alguna librería de usados o a internet esperando que aparezca un ejemplar de segunda mano sin descubrir. En tercer lugar, las publicaciones se encuentran sesgadas por las limitantes interpretativas y paradigmática de su época, ¿cómo se puede preservar una memoria si su interpretación depende del contexto? Tenemos entonces tanto un problema de accesibilidad como de preservación. Si bien las publicaciones son testimonios indispensables, para el campo del diseño son por sí solos insuficientes.

¿A dónde podemos recurrir entonces? Una respuesta puede ser entonces regresar a la fuente misma de ese valor, a la cultura material, a las cosas mismas. Cuando los textos son escasos o inexistentes y el saber específico está en manos de unos pocos, sea este acaparamiento voluntario o no, el acceso a objetos y documentos de nuestra historia se convierte en un valor fundamental para la preservación de la memoria.

La conservación de estos objetos es clave para revisar y comprender tanto nuestro pasado como nuestro presente no solo bajo los paradigmas de hoy, sino bajo las revisiones que necesariamente se darán en un futuro. La capacidad de revisión es una de las principales virtudes de la preservación de la cultura material a través de objetos, maquetas, bocetos y otros documentos que posibiliten nuevas lecturas interpeladas bajo lo que será tal véz otra písteme. Por más icónico que pueda resultar un objeto de los Eames, Sotsass o Stark y por más influencia que haya supuesto para el universo objetual internacional, e incluso local, un objeto diseñado y producido en nuestro territorio conjuga el conjunto de posibilidades y virtudes económicas, sociales y culturales propias de donde vivimos. Por tanto, estos objetos construirán influencia para diseños futuros y marcarán a quienes sigan viviendo en suelo argentino.

La preservación del patrimonio de diseño sin embargo, es una acción que los países centrales ya han emprendido y es por tanto un factor clave en la diseminación de su cultura material a nivel internacional. No es casual entonces que muchos de los materiales de estudio de carácter recopilatorio a los que podemos acceder se encuentren con un sesgo

eurocentrista. Así en libros como el Diseño del Siglo XX (Fiell, 2005) o Diseño: toda la historia (Wilhide, 2017) solo se mencionan unos pocos diseñadores latinoamericanos y aún menos diseñadoras.
Por esto es importante comprender cómo estos países centrales han construido su relato y entender así la importancia de la institucionalización de la profesión.

## Institucionalización e iniciativas de preservación

La valoración del diseño a nivel mundial se puede rastrear hasta la formación de las primeras instituciones a finales del siglo XIX, dedicadas a las artes decorativas. Entre ellas destacan el Victoria & Albert Museum (V&A), fundado como el Museo de Manufacturas en 1852 y cuya construcción de su edificio actual comenzó en 1899. En 1890 se creó también el Designmuseum Danmark en Copenhague gracias a la colaboración entre la Confederación de Industrias Danesas y el Ny Carlsberg Museumslegat. En 1905 se fundó el Museé des Arts Décoratifs de París. Estos museos, que aún existen en la actualidad, fueron creados para exhibir una amplia gama de objetos, desde muebles y textiles hasta vidrio y cerámica, estableciendo una influencia duradera en el mundo del diseño.
En 1897, Sarah y Eleanor Hewitt, nietas del inventor e industrial Peter Cooper, fundaron el Museo Cooper Hewitt en Nueva York. Inspiradas por el Musée des Arts Décoratifs y el V&A, las hermanas crearon un museo con colecciones enfocadas en la exploración y el diálogo entre las artes decorativas y el diseño. A raíz de dificultades económicas, en 1968 el museo pasó a ser propiedad del Smithsonian y se renombró como Cooper-Hewitt Design Museum. Después de su mudanza en 1970, el museo reabrió al público en 1976 con la exposición MAN transFORMs, curada por el artista-arquitecto austriaco Hans Hollein y con contribuciones de destacados diseñadores internacionales como Buckminster Fuller, Richard Meier, George Nelson, Ettore Sottsass, Arata Isozaki y otros. Esta exposición subrayó el papel que el diseño ha desempeñado en la historia humana, afectando incluso los aspectos más básicos de nuestras vidas.
Numerosas iniciativas siguieron a las primeras instituciones de las artes decorativas, adoptando una perspectiva más centrada en el diseño y ampliando la percepción de la disciplina en los países centrales, como The Design Museum (fundado en Londres, 1989), el Museu del Disseny de Barcelona (fundado en Barcelona, 2014) y el Design Museum Brussels (fundado en Bruselas, 2015), antes conocido como El ADAM, Museo de Arte y Diseño Atomium (La Libre, 2020). Si tomamos por ejemplo este último y analizamos su propuesta expositiva, el mismo cuenta al 2023 con un hall de ingreso, una serie de salas para exposiciones temporales, un área para la educación de las infancias en el campo del diseño, una tienda y dos espacios para exposiciones permanentes. Dentro de estos dos últimos el primero esta dedicado a The Plasticarium, que se enfoca en el uso del plástico en la industria del diseño desde mediados del siglo XX hasta la actualidad. El segundo y el que nos compete de manera particular es el que corresponde a la colección Belgisch Design o el diseño belga. La decisión de componer una sala permanente de diseño nacional

evidencia una comprensión clara de su valor cultural e identitario y su potencial económico. La tienda vende a su vez productos de diseños belga y por supuesto un libro sobre el mismo. Simultáneamente en Bruselas se encuentra también el museo Belvue, que presenta una colección de objetos e inventos varios propios de la cultura nacional.

Los museos han desempeñado un papel fundamental en la preservación y difusión de la cultura material de los países centrales y, en la actualidad, siguen siendo importantes ya que exhiben la cultura material de una sociedad, incluyendo su diseño y tradiciones estéticas. Los museos de diseño son especialmente importantes en la preservación del patrimonio cultural, ya que ofrecen una plataforma pública para comprender y apreciar el significado histórico y cultural de los objetos de diseño. De acuerdo con un estudio realizado por Berthet y otros (2018), los museos de diseño desempeñan un papel vital en la preservación del patrimonio cultural al "ayudar a transmitir conocimientos y experiencia a las generaciones futuras y crear conciencia sobre el valor del patrimonio cultural".

Los museos de diseño también facilitan la investigación y la erudición en torno al patrimonio cultural. Según un informe de la UNESCO (2016), "Los museos y las colecciones de arte y diseño proporcionan recursos importantes para los académicos e investigadores que estudian el patrimonio cultural de una sociedad y para comprender el papel que ha desempeñado el diseño en la configuración de ese patrimonio". Además, los museos de diseño son importantes para promover la diversidad cultural y el entendimiento intercultural. Como se señala en un informe del Consejo Internacional de Museos (ICOM) sobre el papel de los museos en la diversidad cultural, "los museos pueden ser una herramienta poderosa para promover el diálogo y la comprensión interculturales, mostrando el patrimonio cultural de diferentes sociedades y destacando las similitudes y diferencias entre ellos."

Pero para preservar la historia del diseño en Argentina, es necesario, en primer lugar, investigar esa historia y establecer instituciones y mecanismos que faciliten su estudio. Además, se requiere el reconocimiento social y gubernamental del valor cultural e histórico del diseño en el país. Simultáneamente, la acción de conservar el patrimonio material parece ser incompatible con la forma de vivir el tiempo. La noción de preservar lo viejo y no de producir algo nuevo parece lo opuesto a la necesidad compulsiva de compartir y desechar. Después de todo, el período de existencia de las cosas en el imaginario social busca ser tan globalizado como fugaz. La producción del arte, el cine y la cultura como cualquier otro tipo del vaciado terminológico que entendemos como contenido, para asomar la cabeza precisa por sobre todo captar la atención y atrapar al observador en un instante de pura emocionalidad, no de reflexión. Este accionar colectivo imposibilita la realización de proyectos que son difíciles de compartir y fáciles de digerir y por tanto obliga a buscar formas de hacer y compartir. Lo que es complejo de mostrar o de explicar no tiene lugar para los sesenta segundos que nos proporciona TikTok y lo que no es automáticamente cautivador, pronto simplemente desaparecerá gracias a algorítmos que priorizan el placer instantáneo, estrechando nuestro espectro de visión, que ya no es un horizonte, sino más bien un espejo. Por esto, pensar en modelos de conservación patrimonial sostenibles es hoy en día una tarea compleja que precisa abordar el problema de forma sistémica si se quiere conectar con la sociedad.

Como comenta José Carlos Ruiz (2023) los tiempos hipermodernos son de sesgo inmediato. Lo sucedido hace 40 años tiene la misma carga emocional de hace 200 años porque sea lo que sea va a parar al mismo cajón, al pasado. Vivimos en una turbotemporalidad que provoca que cualquier acontecimiento se ubique en un pasado lejano sin apego.
Antes de la era de la globalización, la historia era una categoría que acompañaba el curso personal de cada individuo, transmitida de generación en generación, las raíces eran profundas y estables, y las señales de identidad eran sólidas y predecibles. Sin embargo, las categorías hipermodernas han experimentado una mutación abrupta, especialmente en la categoría temporal. El presente se ha ensanchado y desligado de la línea temporal del pasado, rompiendo la continuidad con él (Ruiz, 2023).
Aún así, en Argentina se han dado diferentes iniciativas por aportar a la construcción de un acervo patrimonial nacional. Entre estas se puede mencionar la creación de una colección de diseño en el Museo de Arte Moderno de Buenos Aires (MAMBA), la cual fue propuesta en 1988 el diseñador argentino Ricardo Blanco y que en 1990 inauguró su primera exposición. La misma cuenta con alrededor de 500 objetos, entre los que se encuentran piezas de mobiliario, objetos de iluminación, objetos de vidrio, objetos de metal y plástico, y textiles, entre otros. Esta se enfoca en la producción nacional, tanto de diseñadores consolidados como emergentes y cuenta con un amplio registro de la producción de los años ‘50 y ’60. (Liernur y Silvestri, 1998)
Otra de las instituciones que se puede mencionar la Fundación del Interior, una organización sin fines de lucro con los objetivos de difundir, posicionar, poner en valor y rescatar el patrimonio el arte contemporáneo, la arquitectura y el diseño en Mendoza. Durante sus años de funcionamiento con diferentes equipos de trabajo son coordinados principalmente por Sebastián González, Mariana Mattar y Wustavo Quiroga. Lleva a cabo campañas de comunicación institucional que alternan estrategias propias del arte y del diseño.
Sin embargo, actualmente se destaca el caso de Fundación IDA (Investigación en Diseño Argentino), institución que se dedica específicamente a preservar y revisar la historia del diseño nacional.

## Fundación IDA y la preservación del diseño argentino

En 2013 se dió inicio al proyecto de Fundación IDA que se constituiría en 2015 como una institución sin fines de lucro con el objetivo principal lde conformar un acervo patrimonial de diseño argentino abarcando sus diferentes ramas. En su planteo original IDA se propone abocarse a la investigación, la recuperación, la conservación, la difusión y la puesta en valor del diseño nacional a partir de la recuperación y el trabajo de fondos integrados por documentos y por objetos del diseño en sus principales campos: industrial, gráfico, de indumentaria y textil y de teoría y gestión (Fundación Investigación en Diseño Argentino [IDA], 2015). Esto supuso el trabajo con diseñadores y arquitectos vinculados a proyectos y sucesos destacados en el campo del diseño para conformar una colección de piezas y documentos de diseño argentino.

Entre 2013 y 2019 IDA funciona a puertas cerradas para la planificación de la institución, el inicio de la investigación general, el desarrollo de sus metodologías de trabajo y el comienzo de la conformación del acervo patrimonial. Durante esta etapa establece a su vez su primera sede en el barrio de colegiales para nuclear sus acciones operativas y da inicio a un programa de extensión pública a través de diferentes acciones.
En su manifiesto estructural publicado en marzo de 2015, se plantean las funciones principales de la fundación:

A: Documentar y proteger el patrimonio.
B: Investigar e interpretar el patrimonio.
C: Funcionar en red y difundir la información.
D: Promover el desarrollo.
E: Gestionar el proyecto.

Las funciones mencionadas se desglosan en profundidad en este manifiesto. A fin de clarificar el accionar de la fundación mencionamos algunas de estas: Crear una colección de diseño argentino histórico y actual (A); Documentar la historia del diseño y recuperar la memoria de las generaciones pioneras; indagar sobre las variantes del diseño, desde sus manifestaciones iniciales hasta el presente (B); democratizar el conocimiento mediante una plataforma virtual de información sobre diseño argentino de consulta pública, libre, gratuita que facilite el acceso e investigación en torno a la materia (C); impulsar la creación de proyectos de investigación educativos, editoriales y expositivos para que los contenidos del acervo patrimonial logren un mayor alcance (D); Administrar el fondo patrimonial y un espacio multifuncional que permita el desarrollo eficiente del proyecto; entre otras (IDA, 2015)
Simultáneamente IDA formula su estructura organizacional en torno a tres entidades principales: Una comisión administrativa, un consejo asesor y un equipo ejecutivo.
La comisión administrativa se ocupa de dirigir las acciones generales involucrando la vinculación con actores y organismos, la adquisición y administración de los recursos financieros y otras tareas de logística y planificación para garantizar la continuidad de la organización. La comisión original se conformó por Wustavo Quiroga (presidente), Raul Naón (Vicepresidente), Marina Baima (Secretaria) y Clara Gosto (Tesorera). Wustavo Quiroga y Raul Naón fueron los miembros fundadores del proyecto de IDA.
El consejo asesor se propone como una entidad con la función de diagramar las acciones estrategicas, supervisar la investigación general y aprobar las acciones del equipo ejecutivo. En definitiva podemos pensar que esta entidad estuvo pensada como una forma de abordar de garantizar un criterio de relevancia y objetividad de las piezas y documentos de la colección. La construcción de cualquier recopilación, conjunto o selección de objetos implica una segmentación de la realidad y por tanto atenta contra la conformación de un registro material objetivo. Simultáneamente, un marco tan amplio como "el diseño argentino" hace necesaria una selección. Para abordar este problema el consejo asesor se conformó por un conjunto de expertos de diferentes áreas como Gabriela Baldomá (Conservación y Restauración), Norberto Chaves (Teoría), Rubén Fontana (Gráfica y Co-

municación Visual), Hugo Kogan (Industrial y Producto), Frank Memelsdorff (Gestión, 2013-2017), Martín Torrado (Arquitectura), Susana Saulquin y Kika Tarelli (Textil e Indumentaria) (IDA, 2023a).
Para hacer efectiva esta planificación se compone un equipo para la realización de las diferentes tareas asociadas a la gestión de patrimonio, el trato con donantes, el ingreso e indexación de piezas y documentos y la comunicación entre otras tareas. Este rol lo cumple el equipo ejecutivo cumple como un grupo de trabajo para la realización de tareas especificas y la implementación de las acciones planificadas. El mismo sesta compuesto por profesionales del diseño y la gestión cultural. De este equipo que cambiaría a lo largo los años participaron: Mora Caraballo, Franco Chimento, Damián Domínguez, Diego Gómez Acuña, Constanza Martínez, Sebastián Mur, Julieta Penedo, Emmanuel Pan, Sebastián Rodriguez, Juan Ruades, Mariel Szlifman, Mariana Vidakovics De Victor, Marcos Winter y Mariángeles Zamblera.
Comprendiendo este esquema institucional, podemos analizar a la fundación en relación a tres ejes: el acervo patrimonial, la preservación del patrimonio y la activación del mismo:

**El acervo patrimonial:** El acervo de IDA se compone a partir de donaciones provenientes de diseñadores, arquitectos y creadores o en su defecto, familiares y herederos de los mismos; empresas relevantes del sector; instituciones culturales y coleccionistas civiles. El trato y la construcción de un vínculo con estos actores es clave no solo debido a la donación de su patrimonio, sino también para la comprensión y puesta en contexto del mismo.

**La preservación del patrimonio:** Desde el principio IDA se propone como una institución que busca velar no solo por la guarda de objetos, sino por recomponer y conservar la el patrimonio intangible asociado a los procesos de diseño y sus autores. En este sentido IDA compone sus fondos tanto a partir de productos terminados como de un conjunto de documentos asociados a los procesos de creación, producción y gestión que realizan tanto autores como instituciones. Entre estos se encuentran prototipos, maquetas, planos, bocetos, fotografías y escritos entre otros.

**La activación del patrimonio:** El patrimonio cultural encierra el potencial de promover el acceso a la diversidad cultural y su disfrute. Puede también enriquecer el capital social conformando un sentido de pertenencia, individual y colectivo, que ayuda a mantener la cohesión social y territorial. La activación del patrimonio histórico se refiere a la revitalización y puesta en valor de los sitios y monumentos históricos, con el fin de generar nuevos usos y dinamizar la economía local. Según Yáñez y Rojas (2019), la activación del patrimonio histórico es una estrategia que busca revalorizar la memoria colectiva de una comunidad y su patrimonio material e inmaterial, fomentando la participación ciudadana y la identidad cultural.

## Activación y difusión del diseño argentino

La activación del patrimonio hoy se vuelve fundamental y he ahí el probable éxito de Fundación IDA. A partir de comprender este potencial, la institución se plantea una serie de acciones de extensión que le permiten vincularse con la sociedad para llevar a cabo sus objetivos, particularmente poniendo en valor el patrimonio preservado. Esto le permite hacer de conocimiento público el valor del diseño nacional.

Como señalan Torres y Gómez (2020), la activación del patrimonio histórico también puede implicar la implementación de tecnologías digitales y multimedia para la divulgación y el acceso a la información sobre los sitios históricos. Fundación IDA se vale de estos medios para establecer una comunicación fluida con la comunidad a través de sus diferentes redes. Las diferentes acciones le permiten entonces poner al diseño en el ojo publico para conformar nuevas relaciones y promover la conscientización social en la materia.

Con su estrategia, IDA busca facilitar el acceso a la información sobre el diseño y sus diversas formas de expresión en Argentina, dirigida a aquellos que desean profundizar en el tema, como investigadores, editores, curadores, críticos, periodistas, empresarios, profesionales, formadores y estudiantes. Para ello, tiene en desarrollo una base de datos que se carga con nuevo material medida que avanza el proyecto (IDA, 2023b). Además, el programa de extensión incluye la organización de capacitaciones, exposiciones y publicaciones impresas y digitales especializadas tanto dentro como fuera del país, con el objetivo de fomentar la apreciación, producción, innovación y crítica del diseño, lo que a su vez contribuye al fortalecimiento de la cultura material de la sociedad argentina y afianza la presencia del diseño en su vida diaria.

Este programa de extensión que se comienza a gestar desde sus inicios en 2013, en conjunto con una serie de alianzas estratégicas le sirven a IDA como acciones de posicionamiento. A partir de su rol como archivo, IDA participa en múltiples exposiciones de arte y diseño así como de ferias y diferentes eventos culturales (IDA, 2023c). Desde sus inicios ocuparía al menos dos roles: por un lado el de prestamista de piezas y documentos para exhibiciones curadas y producidas por terceros, y por otro, como productora de exhibiciones o acciones culturales con uno o más de sus integrantes actuando como curadores, en algunos casos compartiendo este rol con investigadores y expertos externos.

De septiembre a octubre de 2013, IDA participa de su primera muestra como institución: *IDI. Punto de partida*, realizada en el Museo Castagnino de Rosario en el marco del XII Salón del Diario La Capital. La muestra marcó el comienzo de una investigación grupal destinada a proteger, consolidar y difundir el material original del Instituto de Diseño Industrial (IDI). Esta exhibición daría inicio a una participación regular en la agenda cultural de Buenos Aires por parte de la institución.

En 2015 IDA forma parte de *Polesello joven. 1958-1974*, una exposición antológica de Rogelio Polesello curada por Mercedes Casanegra en el Museo de Arte Latinoamericano de Buenos Aires (Malba) que revisó sus obras históricas, pinturas y acrílicos producidos desde fines de los años 50 hasta mediados de los 70. Para esta exposición IDA prestó documentación inédita, catálogos, afiches, discos y revistas diseñadas por el artista. Desde sus inicios la institución se caracterizaría por aportar material rara vez registrado e incluso nunca antes

visto. Esto hace que al día de hoy gran parte del material fotográfico que circula en la web respecto al diseño nacional, ha sido documentado y digitalizado por la institución.

En 2016 IDA forma parte del *ArteBA–Photobooth Citi* en la tercera edición de la sección dedicada a la fotografía de la feria arteBA en el complejo La Rural, Buenos Aires. Esta hizo hincapié en la experimentación, las nuevas tecnologías y la diversidad de soportes en la que IDA incluyó los trabajos del Centro de Arte y Comunicación (CAyC) y el sistema de cartelería Fototrama. Las obras exhibidas fueron contextualizadas por Raúl Naón, a través de documentación relativa a las vanguardias argentinas.

Desde septiembre de 2016 hasta abril de 2017 se llevó a cabo en el Centro Cultural Kirchner (CCK) la exposición *El futuro llegó (hace rato),* la cual se inspiró en la frase del Manifiesto Invencionista "Ni buscar ni encontrar: inventar". El objetivo de la exposición fue centrar la atención hacia los inventos argentinos pasados y actuales. IDA presentó diferentes encendedores piezoeléctricos, diseñados originalmente por Hugo Kogan en 1968 y posteriormente por Héctor Compaired y Carlos Garat, como el Magiclick de la firma Aurora.

La exposición *Klang!* en el Centro Cultural Kirchner, que tuvo lugar desde julio de 2017 hasta diciembre de 2018, no solo se enfocó en los orígenes de la música electrónica y concreta en Argentina, sino que también destacó la interconexión del diseño con otras ramas culturales como la música, las artes visuales, la industria y la academia. En este contexto, la Fundación IDA contribuyó a la exposición prestando algunas de sus piezas más destacadas, como la Torre de América, diseñada por César Jannello y sonorizada por Kagel, así como Agens y el CLAEM, que incluyen piezas de Rubén Fontana, Juan Carlos Distéfano y Norberto Coppola. De esta manera, el préstamo de estas piezas no solo permitió la inclusión de diferentes disciplinas en la exposición, sino que también ilustró las conexiones entre el diseño y otras formas de expresión cultural.

En esta época IDA aumentaría considerablemente su participación pública prestando piezas y materiales de su colección para diversas exposiciones, para contribuir a la difusión del arte y diseño en Argentina. En 2017, la muestra individual de Eugenia Calvo *El dominio del mundo* en la Universidad Torcuato Di Tella contó con la presencia del mobiliario MAP (Muebles Armables Prácticos) diseñado por Fanny Fingermann y Eduardo Joselevich, así como una silla de la firma Stilka, diseñada por Celina Castro y Reinaldo Leiro, ambos cedidos por Fundación IDA. En otra exposición, *Ricardo Blanco. Más allá del objeto* en la Casa Victoria Ocampo en 2018, se exhibieron piezas y documentos de la Fundación IDA, Ana Scotto y Storage Design, lo que permitió al público apreciar la obra y el legado de este autor a la sociedad.

De este momento en adelante IDA crecería vertiginosamente participando cada vez más en la agenda cultural a través de diferentes acciones y exhibiciones como la Tercera edición de Buenos Aires Semana del Diseño de Buenos Aires (2018); el evento *ORIGEN* (Estudio Normal + Fundación IDA, 11/06/2022) en torno al sillón BKF; la exposición *Distancia de una figura* (06/2019-09/2019), una retrospectiva sobre el sistema de comunicación visual Fototrama de Fanny Fingermann y Eduardo Joselevich en la Fotogalería del Teatro San Martín; la muestra Oscar Masotta. La teoría como acción (11/2018-02/2019), producida por el MUAC de la UNAM en el Parque de la Memoria de Buenos Aires en la que IDA contribuyó con piezas como la silla W, el sillón Copa y los muñecos Pop-Op de César Jannello y el póster

¿Por qué son tan geniales?; la exhibición *Sergio De Loof: ¿Sentiste hablar de mí?* (11/2019-04/2020), la primera revisión antológica del artista y diseñador Sergio De Loof en el Museo de Arte Moderno de Buenos Aires; la muestra *Cuerpos contacto* (05/2022) aportando la pieza "Tricot precolombino" de la artista y diseñadora Dalila Puzzovio y *Topografía Infinita* (06/2022-10/2022) la muestra individual del diseñador y artista plástico Fernando Poggio en el Museo de Arquitectura y Diseño (MARQ) a través de piezas como como los premios Copa Argentina, la Copa Open de Córdoba, el Premio MTV; y la Butaca Taba, la lámpara Twist, el banco Hueso y Wave, entre otras acciones y exhibiciones.

Entre la producción y participación de exhibiciones se debe destacar el proyecto *Matrices, mujeres del diseño: capítulo 1, origen y activismo* llevado a cabo en el Centro Cultural Kirchner. Organizada en el marco de la Semana de las Mujeres Trabajadoras "Nosotras Movemos el Mundo" por el Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad y el Ministerio de Cultura de la Nación, esta exhibición buscó destacar la labor de las mujeres en el diseño argentino centrándose en un primer corte temporal centrado entre 1930 y 1970 y mostrar simultáneamente parte de la escena contemporánea. La exposición contó con la curaduría de Silvia Fernández y Fundación IDA, representada por Marina Baima, Sebastián Rodríguez y Wustavo Quiroga, y se desarrolló en dos salas: Origen y Activismo. La sala Origen expuso el trabajo de 31 mujeres pioneras del diseño en el periodo de los años 30 a los 70, destacando cinco momentos históricos consecutivos. Por otro lado, la sala Activismo se enfocó en el presente y el futuro, con la participación de dos agrupaciones feministas.

Esta exposición representa en gran medida los objetivos de IDA en tanto revisa la historia del diseño nacional a partir del acervo compuesto y/o recuperado, visibiliza tanto a les actores invisibilidades como a proyectos que tuvieron una destacada influencia en la cultura material, establece vínculos con otros profesionales e investigadores y acerca el conocimiento a la sociedad a través de acciones de extensión que activan el patrimonio protegido.

## Apertura y futuro

En 2019 IDA abre sus puertas al público y establece una serie de canales de comunicación y difusión entre los que se encuentran Instagram, Facebook, su página web y un reporte de noticias mensual llamado Old&Newsletter. Con esta estrategia la institución aborda el problema sistémico de la sociedad contemporánea, comprendiendo que sin involucrarse en las formas de comunicación y consumo de la información, es imposible que se construya consciencia social.

En 2020 IDA inicia el proyecto ÉPICA: hazañas del diseño argentino, un programa multiplataforma que propone revisar la historia argentina desde una perspectiva transversal, basada en el diseño como testimonio de los cambios políticos, sociales, económicos y culturales del país. Abarca 100 años de diseño nacional de 1920-2020, formulado a través del acervo de Fundación IDA, archivos invitados y la colaboración de expertos (IDA, 2023d). A este fin, IDA plantea una serie de períodos en donde se incorporan una serie de núcleos temáticos. Los mismos se fueron presentando a través de Old&Newsletter:

1920-1940: Desarrollo industrial metalmecánico; Megaempresas para el proyecto país; Gestión cultural Ignacio Pirovano, Arquitectura y Urbanismo Moderno, Grupo Austral / BKF.
1950: Futurismo político, Epicentro Cerrito y Epicentro Rodríguez Peña, UNCuyo (1958), Producción en serie: Sillas
1960: CIDI; Instituto Di Tella, Arte para el consumo,
1970-1980: Fábricas y tecnologías; CEPAD; Signos urbanos: marcas, pictogramas y señalética; Varanasi; Bienal Arte Joven; Migración masiva;
1990: Diseño al margen; Trosmanchurba;
2000-2020: Ale Ros; Equidad de género; Experiencia joven.

Las fondos documentales de la fundación aportarían a su vez a la creación y exploración en arte y diseño a través de nuevas acciones y exposiciones. En su muestra *Figuras de omisión* (09/2021-10/2021, Fundación OSDE) la artista Iumi Kataoka utilizó archivos documentales de Fundación IDA utilizando gigantografías de avisos publicitarios de la mueblería Maple y fragmentos de un antiguo edificio patrimonial de la calle Suipacha donde funcionó el Espacio de Arte durante trece años. Para la exposición *Territorio Híbrido* (09/2021-03/2022, MNAD) el diseñador catamarqueño Cristián Mohaded reformuló la herencia del diseño y la decoración de los años 30 en Argentina con una mirada contemporánea. Gracias a la investigación documental de la fundación la exhibición entrelazó la producción actual del diseñador con los orígenes del Palacio Errázuriz, hoy Museo Nacional de Arte Decorativo, a través de la figura de Ignacio Pirovano (fundador del MNAD), la empresa Comte y los casos regionales de un estilo argentino como el equipamiento del hotel Llao Llao de Bariloche.
Entre 2022 y 2023, IDA participó a su vez de eventos internacionales para proyectar la cultura argentina hacia el exterior como el Design London Festival con "Argentina in the global Design Ecosystem" (2022) como parte del envío "Creative Experience – From Argentina to the World" del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto y la exposición *Iberoamérica Diseña* en la 8ª Bienal Iberoamericana de Diseño 2022 en Madrid.
En 2022 la fundación abre una segunda sede en Paternal y reorganiza la distribución del acervo patrimonial. A su vez, utiliza esta segunda sede para la realización de un evento de apertura en el cual invitó a miembros de la comunidad profesional, industrial y académica a acercarse a la institución.
Este 2023 Fundación IDA cumple 10 años como institución y como tal, se encuentra en un momento de revisión que la lleva a repensar su estructura y a centrarse en tareas de reorganización interna. A este fin se establecen una nueva organización del staff teniendo como coordinadoras generales Julieta Penedo y Mariangeles Zamblera y se delimitan los roles de Gestión y registro de archivo (Diego Gómez Acuña); Comunicación y edición (Damián Domínguez); Jefe del área de diseño gráfico y desarrollo de Contenidos (Mariel Szlifman); Jefe del área de diseño de Indumentaria y textil (Sebastián Rodríguez) y Jefe del área de diseño de producto e industria (Franco Chimento).
Este proceso de transición implica una revisión de la institución, los objetivos alcanzados y la proyección a futuro para acercar esta a la sociedad argentina.

## Reflexiones finales

El patrimonio material representa una parte significativa de la memoria histórica y cultural de una sociedad. La cosa va más allá de su propia función práctica y comercial, sino que involucra también las condiciones y relaciones que le han dado vida y porque no, el proceso de pensamiento de quién lo ha gestado. Comprender el valor patrimonial del diseño es fundamental, ya que promueve su preservación y por tanto posibilita su estudio para refelxionar sobre cómo nos pensamos como sociedad. Siendo la cultura material tan importante en nuestra vida cotidiana, es imprescindible establecer instituciones que permitan revisar y repensar nuestro pasado para proyectarnos a futuro más allá de los referentes y sesgos de la hegemonía.

Instituciones como Fundación IDA cumplen un rol de mediación entre el pasado y el presente, como puente pero también como faro. En un contexto de crisis y de dificultad como al que Argentina se ve sometida sistemática y cíclicamente, el saber que otros, aún en la más cruel de las instancias han podido no solo perdurar, sino también florecer y progresar, es un valor que no es equiparable a aprender de diseñadores europeos o americanos. Saber que en Argentina y Sudamerica ha habido no solo casos de resiliencia sino también de éxito comprobado es un valor que cualquiera con amor por la disciplina es capaz de comprender. Para impulsar el diseño entonces se debe preservar este carácter material de la historia, pero también y probablemente uno más importante, su componente inmaterial y testimonial, ese que se esfuma con el paso de las generaciones y que solo conservan los libros en las bibliotecas de las instituciones. En este sentido la colaboración se vuelve clave. Desde su creación Fundación IDA ha producido múltiples publicaciones y exposiciones y tiene como objetivo volverse cada vez más abierta a la comunidad.

La interconexión entre patrimonio, desarrollo y nuestra esencia cultural es una realidad que muchas veces subestimamos, pero que merece ser abordada con detenimiento. Para comprender nuestro potencial actual, es crucial primero, recordar quienes supimos ser.

## Bibliografía:

Bastian, S., & Cherubini, G. (2017). *Memory studies: An introduction*. Routledge.

Bonsiepe, G. (1998). *Del objeto a la interfase: Mutaciones del diseño*. Buenos Aires: Infinito.

Fiell, P. C (2005). *Diseño del Siglo XX*. Editorial TASCHEN.

Fundación Investigación en Diseño Argentino (2015) Manifiesto estructural. https://www.fundacionida.org/post/manifiesto-estructural-de-fundacion-ida

Fundación Investigación en Diseño Argentino (15 de febrero de 2023a) Fundación IDA. https://www.fundacionida.org/fundacion

Fundación Investigación en Diseño Argentino (15 de febrero de 2023b) Plataforma. https://www.fundacionida.org/plataforma

Fundación Investigación en Diseño Argentino (15 de febrero de 2023b) Exposiciones. https://www.fundacionida.org/exposiciones

Fundación Investigación en Diseño Argentino (15 de febrero de 2023c) Épica: hazañas del diseño argentino | 1920 - 2020. https://www.fundacionida.org/post/epica-hazanas-del-diseno-argentino-1920-2020
Galán, B. (2017). Diseño y territorio: Una perspectiva para el desarrollo sostenible. En *Diseña* (11), 146-157.
La Libre (29 de septiembre de 2020). L'Adam devient le Design Museum Brussels. https://www.lalibre.be/culture/arts/2020/09/29/ladam-devient-le-design-museum-brussels-BW4EBIGP3RE7XBFDL64RZFNE2E/
Liernur, J. F., & Silvestri, G. (1998). *Historia del Diseño en la Argentina: Desde la prehistoria hasta los años '90*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.
Ruiz, J. C. (2023). *Incompletos: Filosofía para un pensamiento elegante*. Ediciones Destino.
Torres, P., & Gómez, J. (2020). Aplicación de tecnologías multimedia para la activación del patrimonio cultural en Colombia. En *Revista Conrado*, 16 (75), 221-229.
Wilhide, E. (2017). *Diseño: toda la historia*. Blume.
Yáñez, R., & Rojas, V. (2019). Activación del patrimonio histórico, un acercamiento a la gestión del patrimonio cultural. En *Estudios Gerenciales*, 35(153), 424-432.
Zendri, L. (2017). La protección del patrimonio cultural de Argentina. En *Derecho y Ciencias Sociales*, (16), 40-55.

---

**Abstract:** Design as part of a country's material culture is not a socially isolated construction, but rather inscribed within a historical framework and a reservoir of its memory. Therefore, valuing and understanding its heritage importance can allow for cultural, social, and political reflection and its projection into the future. This study contextualizes the role of design as a reflection of society and its influence on a country's identity, focusing on the actions taken in Argentina through the case of the Fundación IDA (Research on Argentine Design).

**Keywords:** Industrial Design - Heritage - Material Culture - Design Management

**Resumo:** O design como parte da cultura material de um país não é uma construção socialmente isolada, mas está inserido em um quadro histórico e, portanto, é um reservatório de sua memória. Portanto, valorizar e compreender sua importância patrimonial pode permitir a reflexão cultural, social e política e sua projeção no futuro. Este estudo contextualiza o papel do design como um reflexo da sociedade e sua influência na identidade de um país, com foco nas ações realizadas na Argentina por meio do caso da Fundação IDA (Investigação em Design Argentino).

**Palavras-chave:** Design Industrial - Patrimônio - Cultura Material - Gestão de Design

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por su autor]

---

Fecha de recepción: abril 2023
Fecha de aceptación: mayo 2023
Versión final: junio 2023

# El impacto de las fracturas del paradigma moderno en los discursos centrales del Diseño y las repercusiones en el contexto argentino

Mariana Pittaluga(*)

**Resumen:** Se trata de un análisis de cómo las fracturas del paradigma moderno han afectado al discurso central del diseño y cómo estas fracturas han tenido un impacto en el contexto argentino. La Modernidad ha sido el paradigma dominante en el diseño desde principios del siglo XX, sin embargo, este paradigma comenzó a experimentar fracturas y desafíos a su hegemonía. Estas fracturas se manifestaron en diferentes formas, como el surgimiento del postmodernismo y la crítica a la uniformidad de la Modernidad. El artículo sostiene que estas fracturas tuvieron un impacto significativo en el discurso central del Diseño y en la forma en que se concibe la práctica del Diseño en la actualidad. A partir de esto, se explora cómo estas fracturas se manifiestan en el contexto argentino, teniendo en cuenta que la metodología heredada tiene que ver con preceptos eurocentristas y por tanto, no sólo no alcanzan para abordar la actualidad de una realidad compleja sino que tampoco contemplan la complejidad de un país de la periferia como lo es el nuestro.

**Palabras clave:** Práctica del Diseño - fracturas del paradigma moderno - contexto argentino - central - periferia

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 168]

(*) Doctora en Arte, (UNLP); Especialista en Teoría del Diseño Comunicacional (FADU-UBA); Diplomada en Cultura y Sociedad (IDAES-UNSAM); Diplomada en Pensamiento Complejo (MMREM-México); Diseñadora gráfica (FADU-UBA). Profesora en la Maestría de Tipografía (FADU-UBA); Profesora en la carrera de Diseño gráfico de la Universidad de Palermo; Profesora en la carrera de Lic. en Comunicación Visual de la Universidad del Gran Rosario. Conferencista y autora de libros y artículos en Revistas académicas nacionales y extranjeras sobre distintas aristas de la teoría del Diseño. marianapittaluga@gmail.com

## El discurso moderno sobre la práctica del Diseño en Argentina

En Argentina, la importación de modelos es una práctica recurrente relacionada con la Modernidad. Esta visión de progreso y civilización, introducida por exponentes como Sarmiento, Alberdi y Ortega y Gasset, se llevó a cabo a través de un proceso civilizatorio y de organización nacional, sin disolver elementos idiosincráticos. Sin embargo, esta importación de modelos también trae consigo el atraso, que no tiene que ver con sectores que se hayan rehusado a civilizarse, sino con la destrucción de culturas latinoamericanas, africanas y asiáticas. (Oporto, 2011: 20)

Como todo paradigma, la Modernidad es un relato con una mirada europea que ubica a Europa en el centro del mundo y construye a un otro subsumido. En el Diseño, la importación de modelos también trae una ideología y una práctica del colonialismo cultural. Además, al trasplantar los logros científicos y tecnológicos supuestamente universales, se desconocen las necesidades y requerimientos particulares de los países periféricos, lo que puede tener efectos negativos en sus economías y sociedades. A pesar de ello, Silvia Fernández difiere de las argumentaciones que exponen a las visiones de Bauhaus o la Hochschule für Gestaltung (HfG) como exportaciones del primer mundo o importaciones de los países en vías de desarrollo.

No obstante, desde nuestro punto de vista y según argumentaremos, la visión del Diseño en Argentina es una visión eurocéntrica, forjada principalmente a través de referencias de integrantes de las escuelas de Bauhaus y HfG y que por muy consensuada o solicitada que haya sido la incorporación de la visión alemana del Diseño en América Latina y en Argentina en particular, esta nunca ha dejado de ser una visión atravesada por el pensamiento y problemáticas de los países centrales.

## Reseña histórica del Diseño en Argentina

Si bien no hay desde la historiografía, una obra específica a la cual acudir por la pregunta sobre el desarrollo del Diseño en todas sus ramas en Argentina, encontramos una serie de textos relevantes con los cuales podemos reconstruir este camino.

En este sentido, cabe hacer la mención del acervo testimonial del proceso de consolidación del Diseño que encontramos en la *Revista Tipográfica*, dirigida por Rubén Fontana y editada desde 1987 hasta 2007, donde se puede visibilizar el despliegue de los debates del Diseño local y la difusión de discursos del Diseño del exterior.

Así como el contenido de la revista *nueva visión* es una foto de las ideas sobre el Diseño que se manifestaban en un momento específico de la historia de esta disciplina y que influyó en la cristalización de esas ideas en el pensamiento del Diseño local, se podría decir lo mismo sobre la revista *tipoGráfica,* aunque el foco estaba puesto en construir un discurso tipográfico del Diseño. Por esta razón, y por la escasa literatura sobre el Diseño local, proponemos mencionar algunos de los textos que consideramos relevantes en lo que respecta a la cuestión sobre sus bases teóricas. No nos involucraremos en su análisis ya que ameritaría un estudio específico y en mayor profundidad.[1]

A lo largo de sus ediciones en relación con la temática sobre las influencias y la enseñanza del Diseño en Argentina en *tipoGráfica* aparecen nombres como los de Guillermo González Ruiz (1987), Hugo Kogan (1987), Ricardo Blanco (1988a, 1988b), Reinaldo Leiro (1988), Gui Bonsiepe (1989a, 1989b, 1990) y Jorge Frascara (1993).
Las referencias a la HfG de Ulm, Bauhaus, Tomás Maldonado, al Movimiento Moderno y al funcionalismo son recurrentes a lo largo de las publicaciones. También hay distintos textos acerca de la enseñanza del Diseño en otros lugares del mundo, aunque siempre centrales, siendo estos Alemania, Suiza, España, Inglaterra, Holanda y Estados Unidos.
Asimismo, han dejado su huella escrita en esta revista autores que resuenan en la historia del Diseño como Abraham Moles, Victor Margolin, Massimo Vignelli, Silvia Fernández, Enric Satué, María Ledesma y Raquel Pelta.
Dentro de la bibliografía sobre historia del Diseño que menciona el caso argentino, se encuentra Enric Satué, que habla específicamente sobre el Diseño gráfico. Sin embargo, vale aclarar, no se atañe exclusivamente al caso nacional sino que hace un breve *racconto* dentro del capítulo sobre Diseño gráfico en América Latina, cuyo relato incluye también a Colombia, Perú, Venezuela, Chile, México, Cuba y Brasil.
Ubica el inicio del Diseño en el país a partir de la fundación de Buenos Aires, a través de las primeras impresiones de libros. No coincidimos en que la producción de tal etapa corresponda a la denominación Diseño,[2] no porque no pertenezca a su patrimonio histórico, sino porque sostenemos que este campo disciplinar se constituye a partir de la síntesis entre arte e industria llevada a cabo por la escuela de Bauhaus. Esta perspectiva disciplinar del Diseño encuentra sus fundamentos epistemológicos en la Modernidad, específicamente en las ideas de progreso, universalidad y método científico.. No obstante, al seguir su recorrido, y teniendo en cuenta que el objetivo de Satué es hablar de un Diseño argentino en términos esencialistas, afirma que las influencias teóricas extranjeras que se dan a mediados del siglo XX, que denomina como "nomadismo ideológico", "hoy por hoy, sigue retardando la formación de una sólida tendencia del diseño gráfico argentino" (Satué, E., 1990:423). Vale mencionar que el autor no hace mención a la enseñanza del Diseño en las universidades, sólo está mencionada la experiencia del Instituto Di Tella y, hacia el final de su relato, menciona la importancia de las figuras de Maldonado y Bonsiepe, apelando a un mensaje esperanzador que aspira a un futuro en que el Diseño gráfico argentino se consolide en términos identitarios –dando por sentado que en términos disciplinares no hay conflictos– cuya dificultad sí ve en la emigración.
El arquitecto Carlos Méndez Mosquera (2015) plantea su visión de la historia del Diseño gráfico argentino en el siglo XX. En este libro deja asentado su pensamiento en cuanto a la contundente convicción en la introducción de la producción teórica de Bauhaus y HfG para la formación de los profesionales del Diseño en Argentina. De hecho, en uno de los capítulos hace una retrospectiva del Diseño nacional, y lejos de ubicar los inicios como lo ha hecho Satué, lo hace a partir de la segunda mitad del siglo XX.[3] Aún más, hace una diferenciación entre el término *gráfica* y *Diseño,* adjudicándole a este último un carácter conceptual filiado a Bauhaus y que se incorpora en el país a partir de la década de 1950.
En esta misma línea se encuentra un trabajo de recopilación histórica que se publica en 1987, elaborado por las diseñadoras egresadas de la Universidad de Buenos Aires, Gracie-

la García, Viviana Labella, Alejandra Rey y Verónica Rodríguez Marengo. En este texto señalan la escasa literatura sobre la temática que existe al respecto. Asimismo, el recorrido que propone para ubicar el nacimiento del Diseño coincide con el de Méndez Mosquera, es decir, en las escuelas Bauhaus y HfG, por supuesto dentro de la atmósfera creada por las vanguardias del siglo XX y el debate entre arte y técnica protagonizado por el *Art and Crafts,* representado por el inglés William Morris, y el alemán Herman Muthesius –quien funda la Deutscher Werkbund– y Bauhaus a través de la problematización en términos éticos del ornamento.[4]

Queda clara desde el prólogo de esta obra escrito por Coni-Molina,[5] la influencia de la escuela moderna con Tomás Maldonado como partícipe fundamental en el desarrollo del Diseño gráfico en Argentina, y que según el autor comienza a reflejarse en la década de 1950 en el Instituto Di Tella y posteriormente con la creación de las carreras de Diseño en la Universidad de Cuyo, La Plata y Buenos Aires.

La labor de Maldonado es reivindicada por las autoras, quienes dedican un capítulo a este, posicionándolo como pionero y pilar fundamental de la consolidación del Diseño en Argentina. Afirman que si el surgimiento del Diseño se había dado en Bauhaus en 1925, en el país esa fecha paradigmática tuvo lugar en 1953 con la inauguración de la exposición del Grupo Arte Concreto Invención integrado por Maldonado, Hlito, Girola y Iommi, identificados con el pensamiento de Max Bill. De este modo introdujeron una conciencia del Diseño en Argentina. (1987:142)

Bonsiepe y Fernández (2008) hacen un esfuerzo por dar cuenta de una historia latinoamericana del Diseño y está mencionado el caso argentino. Se trata de una compilación de diez artículos de diferentes autores que plantean como tema el diseño argentino, de gran importancia, vale destacar, por ser un eje poco estudiado.

En los textos de los autores Simon Kuffer, Raquel Pelta y Heiner Jacob de este libro queda de manifiesto la influencia de las corrientes modernas europeas y el Diseño en Latinoamérica.

El artículo de Dagmar Rinker parte de la afirmación de que el Diseño no es arte, situando su origen en relación con el cambio paradigmático en cuanto a la producción industrial y dándole importancia a Maldonado en el proceso de consolidación de las distintas disciplinas de este campo.

Javier De Ponti y Alejandra Gaudio escriben sobre el Diseño en Argentina durante el período 1940-1983 y Silvia Fernández de 1983 a 2005. El texto sobre el primer período comienza de este modo: "En la década del 40' en la Argentina se produjo el ingreso a la modernidad, fue la década en la que se generó la posibilidad del proyecto moderno en el contexto nacional…." (De Ponti J. y Gaudio A., 2008:25) Como vemos, los autores ubican al Diseño en relación directa con la modernidad industrial, al igual que la mayoría de los textos que hemos mencionado.

En una empresa más ambiciosa aún se encuentra el trabajo *Historia mundial del Diseño* (2015) de Victor Margolin, un historiador del Diseño estadounidense, donde se menciona el caso argentino.

A partir de la visión de este autor, nos encontraremos con que durante la primera mitad del siglo XX, que es el período de su objeto de estudio, el Diseño fue incorporado a los países latinoamericanos desde las perspectivas europeas y estadounidenses. Menciona a

Cuba, México, Brasil, Chile, Argentina, Colombia, Venezuela y Uruguay. Omitiendo a Bolivia, Perú, Paraguay, Ecuador, Nicaragua, Guatemala y Puerto Rico. En este recorte hay países que han sido omitidos, lo cual menciono ya que se trata de un libro cuyo nombre es *Historia mundial del Diseño.*[6]

En particular, sobre el Diseño en Argentina en primer lugar enfatiza las influencias europeas a partir de los inicios del siglo XX, período en el que las empresas extranjeras se asentaron en el país y en el plano de la arquitectura con la proliferación del modernismo del Art Nouveau, Art Decò y del neoclasicismo francés.

Hacia 1940, advierte la inserción de la influencia del Movimiento Moderno, y menciona al Grupo Austral, conformado por los arquitectos Bonet, Kurchan y Ferrari-Hardoy, quienes habían trabajado en el estudio de Le Corbusier en París. No obstante, es la única mención que hace sobre este movimiento en nuestro país.

Bajo el subtítulo *Commercial art, advertising and publishing* Margolin relata la aparición de revistas ilustradas, mencionando lo que considera la primera revista ilustrada llamada *Don Quijote* (1884), y posteriormente *Caras y Caretas* (1890). Luego pasa a la publicidad, donde destaca en primera instancia la influencia del Art Nouveau y el Art Decò, y después la introducción del abordaje estadounidense. Bajo este último surgen los trabajos de Achille Mauzan, quien desarrolla reconocidos proyectos como la recordada publicidad de *Geniol* para los Laboratorios Bayer. Se centra luego en el diseño de libros. Menciona como los casos de mayor importancia a la *Revista Claridad* y la Editorial Losada.

Mencionados estos casos, el trabajo más completo y riguroso que se encuentra sobre el Diseño en Argentina, aunque no desde una perspectiva histórica sino sociológica, es el de Verónica Devalle (2009). Si bien se centra en el Diseño gráfico en particular, hace mención a los procesos del Diseño industrial y la Arquitectura.

Desde el rastreo de la inserción del concepto de la *buena forma* en el país, podemos mencionar los textos del arquitecto platense Alejandro Crispiani (2004), centrado particularmente en el Diseño industrial.

Silvia Cirvini (2004) plantea la consolidación de la arquitectura como campo disciplinar en Argentina a partir de la tensión hacia fines del siglo XIX en nuestro país, entre la ya consagrada ingeniería y la arquitectura y hace un exhaustivo análisis de los debates que dieron paso a la delimitación, especificación y consolidación de su campo disciplinar.

La autora considera a la arquitectura como un campo articulado entre las esferas del arte, la ciencia y la tecnología. Los pares discursivos por los que atraviesa su análisis son: arte/ciencia; arquitectos/ingenieros; talento y vocación/estudio y disciplina mental.

La enseñanza de ingeniería se da tempranamente en el país, en 1865 con un plantel docente completamente extranjero (Cirvini, S., 2004:41), mientras que la enseñanza de la arquitectura se forja por debajo del ala de la ingeniería. En 1901 se crea la carrera de Arquitectura dentro de la Facultad de Ingeniería y de Ciencias Exactas de la Universidad de Buenos Aires. Se fortalece la Sociedad Central de Arquitectos que, si bien ya había sido fundada con anterioridad, toma mayor importancia y envergadura con la creación de la carrera.

El surgimiento de las revistas de arquitectura ayuda a construir un discurso propio deslindado ya de la esfera de la ingeniería. Sin embargo, aunque ayudan a constituir un relato identitario como disciplina, se puede ver tanto en sus escritos como en el diseño editorial la fuerte influencia del discurso europeo.

La construcción del *corpus* local en teoría del Diseño, sus definiciones y posiciones tomadas, surgen a partir de referentes sobre todo europeos, esencialmente de la rama alemana. Principalmente a partir de los ya mencionados Tomás Maldonado y Gui Bonsiepe, ambos integrantes de la HfG.

Para la práctica del Diseño en Argentina se adoptan y reproducen teorías del Diseño extranjeras, de modo que en primera instancia no habría algo así como diseño argentino *per se*. En este sentido, la posición de Méndez Mosquera expone que porque hay diseñadores argentinos ejerciendo la práctica en Argentina hay diseño *argentino*, pero ¿es suficiente esto para definir la existencia de un diseño argentino? Y más aún, ¿es importante definir un diseño argentino?

No obstante, en cada uno de los casos planteados en este recorrido hay una clara relación entre la Modernidad, la industria y el Diseño, y las influencias estilísticas europeas que observan en los diseños y en los diseñadores, según cuáles fueron sus escuelas, referentes o dónde llevaron a cabo sus estudios. En la mayoría de los casos, en Europa o en Estados Unidos.

En el relato se puede comprender que el presupuesto del Diseño entra en relación y comparación con un modelo industrial capitalista, donde cabría por ende el Diseño.

En la *Historia del diseño en América Latina y el Caribe* (2008), se hace un recorrido por la conformación del Diseño en distintos países de Latinoamérica, Argentina, Brasil, Colombia, Cuba, Chile, Ecuador, México, Uruguay y Venezuela.

Mientras la industria funcionaba, el diseño también. Sin embargo, la década de 1990 trajo aparejado un período de crisis industrial, y por ende de diseño, específicamente del industrial, puesto que con las privatizaciones mermaba la demanda de diseño nacional. Distinto fue el caso del diseño gráfico, sobre todo en la rama de imagen corporativa, que se vio de alguna manera beneficiado con el cambio de imagen de todas las empresas que eran del Estado y pasaban al ámbito privado.

Con respecto a Brasil, la influencia es la misma. También se repite la figura de Maldonado, quien es convocado como asesor junto con Max Bill para la creación de la ESDI (Escola Superior de Desenho Industrial), en 1958. (Devalle, 2009: 341) Al igual que en Argentina, los períodos de crisis industrial significaron crisis en el Diseño y, por el contrario, los períodos industrialmente auspiciosos fueron fructíferos para este.

Si comparamos con los casos uruguayo y chileno, el primero a nivel académico tuvo un inicio del Diseño relacionado directamente con el Arte, sobre todo de la mano de Torres García, quien introdujo las ideas de la Modernidad europea, pero rápidamente aparece nuevamente el nombre de Maldonado y una metodología del Diseño adscripta al movimiento moderno, a la Bauhaus y HfG. El segundo ha tenido un proceso similar que el argentino, y también sus escuelas fueron dominadas por las experiencias de las escuelas alemanas, con una gran participación e influencia de Gui Bonsiepe, quien se instaló en ese país durante varios años.

A diferencia de Argentina, en países donde existe una fuerte presencia de las costumbres, tradición y herencia prehispánica, los recorridos fueron algo diferentes, y de alguna manera lo local logró sobrevivir en algún aspecto. Sin embargo, los cambios globales a nivel económico impactan drásticamente en todos los aspectos culturales, incluido el Diseño. Tales fueron los casos en Ecuador, Colombia, Venezuela y México.

En particular, del caso mexicano hacen un exhaustivo análisis Enrique Dussel y Jorge Sánchez de Antuñano, sobre el cuestionamiento de la importación de modelos de los países centrales, tanto a nivel pedagógico como a nivel práctico. Lo cual deviene en una postura *dependiente* del Diseño.

En cuanto al caso argentino, que es el que nos convoca, fue propiciado por una temprana industrialización, con una fuerte influencia de las experiencias de Bauhaus y HfG, así como también con las intervenciones de Tomás Maldonado y Gui Bonsiepe.

En relación con el aspecto de la consolidación del Diseño en Argentina es de suma importancia el aporte hecho por Verónica Devalle (2009). La autora, centrada en el Diseño gráfico, reconstruyó las instancias influyentes y necesarias para que el Diseño se legitimara como campo disciplinar en el país.

En primer lugar, pone de manifiesto la filiación Diseño/Modernidad. Entiende la génesis del Diseño como consecuencia del debate europeo de mediados del siglo XIX sobre la forma, inmerso en un contexto capitalista e industrial. Este debate interpelaba el modo de ser de los objetos hasta el momento, como producto de la artesanía, plasmada de estilemas burgueses. En este sentido, el Diseño surge como alternativa viable para dar respuesta a un "problema moderno: el modo de ser y *aparecer* de objetos" (Devalle, 2009:75). Por esta razón concluye en atribuirle un origen absolutamente vinculado a la Modernidad.

En segundo lugar plantea, por un lado, la filiación artística con el Arte Concreto como primer eslabón de la cadena de relación entre Europa y Argentina y, por el otro, la filiación arquitectónica. Luego, expone la influencia teórica a partir de los diálogos con la teoría de la *Buena forma*, principalmente según Max Bill a través del relato de la revista *nueva visión*.

En tercer término reconstruye el recorrido disciplinar del Diseño a través de los institutos e instituciones que lo incorporan en su enseñanza. Menciona las experiencias del Instituto Di Tella y las universidades de Cuyo, La Plata y Buenos Aires.

El Diseño en Argentina hace el mismo proceso que la arquitectura para consolidarse como campo disciplinar. En este contexto aparecen dos revistas que abordan temáticas de Diseño y forjan un discurso de este. La ya mencionada *nueva visión*,[7] creada en 1951 por Tomás Maldonado, Alfredo Hlito y Carlos Méndez Mosquera, publicada hasta 1957, y posteriormente la revista *Summa*,[8] fundada por Carlos A. Méndez Mosquera en abril de 1963, editada durante 30 años.

No es un hecho menor el de la divulgación de textos en español a través de la editorial española Gustavo Gili y, en el plano local de Ediciones Infinito, fundada en el año 1954 por los arquitectos Leonardo Aizemberg, Eduardo Aubone, Jorge Enrique Hardoy, Carlos A. Méndez Mosquera y José A. Rey Pastor. Siguen siendo en la actualidad dos de las editoriales más influyentes para la difusión de temas específicamente de Diseño en habla hispana. La editorial Infinito va a tener una fuerte injerencia en la propagación de un discurso del Diseño europeo, al traducir obras principalmente de los mentores del Movimiento Moderno.

En relación con la consolidación del Diseño como disciplina, un período que no podemos dejar de mencionar en el camino de esta consolidación, en particular del diseño gráfico, es la experiencia del Instituto Torcuato Di Tella iniciada en los años 60' y que se extenderá a lo largo de una década, cuando allí se crea el Departamento de Diseño Gráfico[9] a cargo de Juan Carlos Distéfano. Cabe aclarar que se trató de una dependencia interna y no de un

espacio de formación; sin embargo, sienta un precedente en el afianzamiento del Diseño dentro de un campo disciplinar.
En este emprendimiento resuenan los nombres de Distéfano, Fontana, Andralis, Coppola y Soler. En esta experiencia el diseño surge relacionado con el arte. No obstante, en cuanto a lo comunicacional trabajaban desde el concepto de servicio. "Adoptábamos aires de celosos guardianes de la 'gute form'…" (2017:23), decía Distéfano, por si quedaban dudas de esta impronta europea y moderna.
A propósito de *gute form*, o buena forma, Crispani (2004) reconstruye el recorrido de este concepto hasta la instalación de este en nuestro país. Queda de manifiesto que esta visión en la que se tenía que regir el modo de ser del Diseño esgrimida por Max Bill, fue tomada por Tomás Maldonado, quien en un principio suscribe a esta postura y escribe sobre ello. Esto también es tomado por Gui Bonsiepe y, como hemos visto, estas personalidades se convirtieron en los vectores de transmisión por excelencia de las ideas europeas sobre el Diseño en Latinoamérica.
Así es como se introduce este concepto en nuestro país, y como hemos visto se replica en las personas influyentes del campo de la arquitectura y que conformarán el del Diseño.
La academización del Diseño en Argentina se da a partir de fines de la década de 1950 y fundamentalmente a través de las universidades de Cuyo, Litoral y La Plata. También tuvo relevancia la Escuela Panamericana de Arte, fundada en 1955, donde Jorge Frascara impartió clases. (Fernández, S., 2002:52)
En las universidades públicas en primer lugar se introduce el Diseño industrial, dada la filiación de esta disciplina con la industria y porque tanto la figura de Maldonado como la de Bonsiepe se desarrollan principalmente dentro de esta esfera.
En 1958 se crea en la Universidad de Cuyo el primer Centro Universitario de Diseño con un perfil fuertemente influenciado por la HfG, de la mano del arquitecto César Jannello, discípulo de Amancio Williams y de fundamental importancia para los discursos teóricos de la arquitectura moderna.
En la Universidad Nacional de La Plata el ingreso del Diseño ocurre en 1960 con la creación del Departamento de Diseño, con las especialidades de Diseño industrial y Diseño en Comunicación Visual.

> Roberto Rollié integrante del primer Departamento escribió: "El modelo de Ulm era claramente importante para mí y para mis colegas, incluyendo todas las posturas críticas que, desde el punto de vista de Maldonado, estaban dirigidas a la experiencia de la Bauhaus". (Fernández, S. 2003)

> La Plata miraba a Buenos Aires de costado y a Ulm de frente: ese era literalmente el norte. En una primera instancia, era palpable la influencia bauhasiana, pero más aún –en un rasgo que caracteriza al día de hoy la enseñanza del Diseño en La Plata– la fuerte presencia ulmiana. (Devalle, V. 2009:344)

Los planes de estudio de la Universidad Nacional de La Plata entonces se ven fuertemente influenciados por estas corrientes modernas fundamentalmente de la mano de Tomás

Maldonado. Los integrantes del cuerpo docente son lectores de esta bibliografía. Sin embargo, Maldonado cuestiona la inscripción de una escuela de Diseño dentro de una escuela de Bellas Artes.[10] La concepción de este teórico sobre la enseñanza del Diseño era que en primera instancia se debía separar de la esfera del arte y, en segunda instancia, no creía que debía darse en un contexto más pequeño que el de una universidad nacional. (Devalle, 2009: 345-346)

Esta crítica es la que abrirá el camino hacia la creación de las carreras de Diseño en la Universidad de Buenos Aires.

Tanto en La Plata, Rosario como en Buenos Aires, se incorporan los departamentos, áreas y materias denominadas *Visión*, emparentadas de manera conceptual con los preceptos de la Revista *nueva visión*.

El golpe militar de 1976 interrumpe el proceso de desarrollo del Diseño, tanto en el aspecto académico como en el aspecto profesional, dado que esta práctica se había gestado en relación con la industria, esfera que durante la dictadura se verá profundamente perjudicada.

Con la restitución de la democracia se retoma el proyecto para la creación de las carreras de Diseño en el marco de la Universidad de Buenos Aires. En 1984 se convoca a una comisión para tratar el tema y plantear un plan de estudios de Diseño. Así es como se crean las carreras de Diseño gráfico y Diseño industrial. En este contexto aparece nuevamente el nombre de Tomás Maldonado, quien llega al país en su misión *evangelizadora* de su perspectiva de Diseño.

En este contexto de formación, entre los exponentes que construyeron un discurso teórico del Diseño en Argentina se encuentran por supuesto los ya trabajados Maldonado y Bonsiepe, y de forma local, sobresalen los nombres de Carlos Méndez Mosquera, Guillermo González Ruiz, Ronald Shakespear, Roberto Doberti, Ricardo Blanco, Reinaldo Leiro, Hugo Kogan, César Janello y Gastón Breyer.

Gastón Breyer, a partir de 1995, explora en la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires un abordaje heurístico en su Cátedra Heurística.

No se puede dejar de mencionar el texto de Guillermo González Ruiz (1998), en el que plantea un estudio exhaustivo y detallado de las ideas teóricas a las que adscribe y que subyacen al Diseño.

Primeramente advierte que el trasfondo teórico que sostiene su discurso es el de la Teoría de la Gestalt. Dicho esto, hay que agregar también que entiende al Diseño como "una actividad proyectual culturalmente integrada y de raíz científica". (1998:27) Con el término *proyectual* aparece inmediatamente el nombre de Tomás Maldonado, al cual suscribe para determinarlo en el pensamiento proyectual del Diseño que ubica en el siglo XX y a partir del Movimiento Moderno. No obstante, González Ruiz lleva más allá esta conceptualización y habla directamente de una *ciencia proyectual* atravesada por otros campos como los de la Comunicación, la Lingüística, la Sociología, la Fenomenología, la Matemática, la Geometría, la Física, la Química, la Psicología, la Política, la Semiología, la Estética, el Arte y la Heurística. El autor propone un método de Diseño que consta de etapas y apela a los desarrollos de Christopher Jones, Christopher Alexander (1971), Bruce Archer (1963) y Bruno Munari (2011). Del mismo modo surge el concepto de *buen diseño* al que también sostiene.

En relación con el Diseño gráfico, específicamente sobre la enseñanza del Diseño en la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU) de la Universidad de Buenos Aires, cabe mencionar la investigación de Mazzeo (2014). La autora parte de lo ya establecido por las tesis de García, Labella, Rey, Rodríguez Marengo y Devalle sobre la filiación del Diseño argentino con el abordaje de las escuelas modernas de Bauhaus y HfG. y su interés está centrado en el análisis de los planes de estudio de las diferentes cátedras de la asignatura Diseño de la FADU. Se trata de un estado de la cuestión sobre las alternativas de enseñanza en el contexto actual de la institución.

Deja sentada la influencia que ha tenido la arquitectura en la enseñanza de esta rama principalmente por los arquitectos González Ruiz, Méndez Mosquera y Breyer y el carácter proyectual heredado de Bauhaus y HfG. Sin embargo, su hipótesis plantea que la concepción proyectual se ha diluido con el correr de los años en esta disciplina a partir de la dirección de las cátedras por parte de diseñadores gráficos, sumado a la prominencia que ha tomado la dimensión comunicacional en los talleres de Diseño y el distanciamiento con respecto a la teoría proyectual y sus referentes como Maldonado, Breyer, entre otros.

Por último, debemos hacer mención a un texto de reciente publicación editado por Verónica Devalle y Marina Garone Gravier (2020), en relación a una historia del Diseño latinoamericano. Destacamos de este texto de Devalle una actualización sobre su obra de 2009, al incorporar un tercer momento en la historia del Diseño en el país. Al respecto dice que en el primer momento se introdujo el concepto de "diseño" y se inició la construcción del canon de diseño. En el segundo momento, se produjeron una serie de textos reflexivos sobre la especificidad del Diseño Gráfico en Argentina, ya sea en forma crónica, ensayo o testimonio personal y el tercer momento se inició en los años 2000 con la publicación de trabajos académicos, en su mayoría tesis de maestría o doctorado, que exploran los fundamentos conceptuales del diseño y lo abordan como objeto de estudio, con la utilización de marcos teóricos. (Devalle, 2020:354)

Hoy estamos frente a un panorama donde no caben dudas de la legitimidad que tiene el Diseño en Argentina. Esto se ve reflejado no solo en su institucionalización desde la educación pública sino también en las políticas de Estado. Debemos mencionar en este sentido dos centros estatales que con su creación consagran al Diseño y a su relación con las políticas públicas. En primer lugar el CIDI[11/12] –Centro de Investigación del Diseño Industrial– que funcionó en el INTI –Instituto Nacional de Tecnología Industrial–, donde a partir de 1964 Maldonado y Gui Bonsiepe fueron colaboradores regulares de este instituto, cuyo funcionamiento se dio en dos períodos, el primero de 1963 a 1974, y el segundo desde 1976, año de su reapertura, hasta 1988. En segundo lugar el CMD –Centro Metropolitano de Diseño–, dependiente del Ministerio de Desarrollo Económico del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, creado en 2001.

## Rupturas del paradigma moderno y sus repercusiones en los discursos centrales del Diseño

En el contexto de situar los discursos acerca de la práctica del Diseño en una coyuntura de ruptura con respecto al paradigma de la Modernidad, convocamos una compilación de textos de diversos autores cuyas ideas acerca del Diseño trascienden los límites modernos. Uno de los autores contemporáneos más influyentes en el discurso del Diseño actual es el estadounidense Richard Buchanan, cuyos aportes se centran en el papel del Diseño y del diseñador en un contexto novedoso. Según este autor, el Diseño es un componente crucial de una nueva filosofía de la cultura.

Una de las ideas rectoras de su pensamiento es el argumento retórico del Diseño, el cual propone que en lugar de crear objetos, el diseñador construye un argumento. Esta postura se distancia de la concepción moderna del Diseño, donde la preocupación principal es la producción de objetos y todo lo que ello implica. (Buchanan, 1989:95-96)

Por otra parte, Buchanan describe a la posmodernidad como "un período de desilusión posterior al exceso de confianza en el brillante futuro ofrecido por la ciencia y la tecnología" (1989:95), y bajo estas circunstancias el Diseño ha transitado diversos caminos los cuales conviven simultáneamente.

Este mismo autor retoma la idea de Harold Rosenberg, al afirmar que el Diseño *se declara a sí mismo,* es decir que los objetos diseñados declaran un estatus a través de una argumentación persuasiva. Como ejemplo cita los artefactos de la marca Braun, donde el diseñador utiliza estrategias para dotar de una aparente simplicidad a sistemas altamente complejos logrando que se presenten como objetos "amigables". Esa simplicidad es simulada y artificial; en realidad no es tal, pero el usuario no la llega a percibir, esto es en sí un discurso retórico.

La inquietud de Buchanan por el papel del Diseño en la posmodernidad se refleja también en su crítica del "dilema de Branzi", presentada en su artículo "Branzi's Dilemma: Design in Contemporary Culture" (2010).

El pensamiento de Andrea Branzi se desarrolla en un contexto marcado por el colapso de la modernidad . Los ideales modernistas, que promovían la mejora continua de la condición humana a través del progreso en el arte, el Diseño y la tecnología, resultan insuficientes como aglutinante ideológico del diseño y la cultura. Branzi señala que "el paracaídas ideológico del modernismo ya no funciona" (Buchanan, 2010). Ante la falta de una identidad colectiva, Branzi plantea dos opciones: la formulación de una visión individual para cada persona, o la adopción de una nueva ideología que reemplace al modernismo en forma de un "nuevo modernismo" y Buchanan considera que ambas opciones son peligrosas. La primera puede llevar a un relativismo que, en última instancia, elimina alternativas posibles, mientras que la segunda plantea la cuestión de qué ideología debería ser esa nueva. Buchanan argumenta que esta dicotomía dialéctica no es viable. (Buchanan, 2010:24)

A diferencia de Branzi, plantea una tercera alternativa, y partiendo del concepto de *design thinking*, del cual hablaremos más adelante, propone que en un período donde los valores de usabilidad y disfrute a menudo parecen irreconciliables, los diseñadores puedan ofrecer ejemplos de nuevas maneras de pensamiento y hacer. (Buchanan, 2010:25)

Para Buchanan, la cultura debe ser entendida como un conjunto de culturas que interactúan y debaten entre sí. Esta perspectiva posmoderna se refleja también en su interés por los *Design Studies*, una disciplina que surge como mediadora entre los problemas del diseño y las preguntas sobre su rol y contribuciones.

Los *Design Studies* se enfocan en la diversidad de los presupuestos que guían la práctica del diseño, examinando sus consecuencias en el pasado, presente y futuro. Su objetivo es mejorar la práctica del diseño, pero desde una perspectiva pluralista y con diferentes abordajes teóricos. Esto evidencia una realidad en la praxis del diseño, que implica un distanciamiento de aquellos preceptos monolíticos que antes la caracterizaban. En este sentido, los Design Studies ofrecen una herramienta fundamental para la comprensión y reflexión crítica sobre la práctica del diseño en la posmodernidad.

Dentro de esta concepción del Diseño –que en principio podemos llamar expandida– aparece también en Buchanan la inclusión de los procesos inmateriales en el campo del Diseño. G. Julier sostiene que Buchanan no define claramente el término "productos", pero señala que puede abarcar tanto símbolos e imágenes comunicativas como objetos físicos. Además, reconoce la función del diseño en la formación de sistemas, entornos, ideas y valores. En una etapa más avanzada, el diseño puede influir no solo en la presentación externa de bienes y servicios, sino también en los sistemas internos que gestionan su desarrollo y distribución. De esta manera, el debate se traslada de la forma material a los procesos inmateriales, y el diseño deja de ser solo proveedor de objetos para convertirse en modelador de relaciones y estructuras. (Julier, 2010:76)

Este descentramiento respecto de la producción objetual y el interés por los aspectos inmateriales del Diseño encuentra en Abraham Moles un exponente clave. Es notable la idea planteada por Moles en su ensayo *Design and Immateriality: What of it in a Post Industrial society?*, publicado en 1995 en el libro *The idea of design* editado por R. Buchanan, D. Doordan y V. Margolin.

Allí plantea que una cultura inmaterial está emergiendo como consecuencia de cambios tecnológicos. Sostiene que la sociedad posindustrial, superindustrializada, se encuentra en la era de la *telepresencia*, que procura establecer equivalencias entre *la presencia real* y la *presencia vicarial*. Este último aspecto realza la importancia de lo que se encuentra próximo en contraposición con lo distante, pero al mismo tiempo que la distancia entre nosotros y los objetos se vuelve cada vez más irrelevante. Por otro lado, en la sociedad de la información por la que transitamos, pasamos más tiempo manipulando información que objetos.

El concepto de cultura inmaterial señalado por Moles implica un cambio esencial en la práctica del Diseño, que va más allá del discurso moderno. Victor Margolin, aunque no se aparta de los preceptos tradicionales como lo hacen Buchanan o Moles, amplía el horizonte del Diseño al entender los objetos y su relación con el usuario en su entorno total. En su artículo "Expanding boundaries of Design: the product environment and the New User", Margolin sostiene que los objetos diseñados deben ser pensados como dinámicos en contraposición a la forma estática convencional, ya que el producto es también parte del entorno del usuario, incluyendo las condiciones para su adquisición, uso, cambios y mantenimiento. Este enfoque supera la noción de interfaz de Bonsiepe, ya que el objeto diseñado no solo relaciona al usuario con un fin específico, sino que es un elemento activo y dinámico del entorno del usuario.

Esta noción expande los límites del Diseño e incluye un nuevo concepto de producto y de usuario, y en consecuencia constituye una nueva relación entre ellos. El usuario forma parte del proceso de Diseño y no meramente es su destinatario. Esto supone una visión integradora y superadora sobre la práctica del Diseño, al incluir en el proceso de diseñar una dimensión horizontal que se contrapone con el verticalismo de las miradas más clásicas de la modernidad, donde la sutil diferencia reside en entender al usuario como co-protagonista del proceso y no como una voz *a posteriori* bajo la forma de *feed-back*.

John Thackara, por su parte, enfoca el problema de la relación entre objeto, usuario y contexto desde la perspectiva de un Diseño responsable. En su libro *In the bubble: Designing in a complex world*[13] plantea una fuerte crítica hacia los modos modernos que convirtieron, durante la inauguración de la era industrial, a la tecnología en sinónimo de la subordinación de los intereses de la gente a los de ella, bajo las ideas de progreso y desarrollo continuo. (Thackara, 2006:6)

Aparece aquí la crítica recurrente a la promesa incumplida de la modernidad industrial, pero el autor no critica a la tecnología *per se*, sino que pretende instalar la pregunta por el *cómo*, es decir, la reflexión por las consecuencias de lo que se diseña. El autor propone un mundo con "menos cosas y más personas", y establece la idea de un nuevo principio: el de la ligereza, el cual debería guiar el diseño centrado en servicios y sistemas, en lugar de enfocarse solo en la creación de objetos. Esta propuesta sugiere una nueva forma de consumo basada en el diseño responsable, en lugar de centrarse en la tecnología. (Thackara, 2006:6)

En este sentido, se trata de un planteo ético, inscripto en el discurso de la sustentabilidad, que habla de un mundo que drásticamente reducirá el volumen de *hardware* –cuya generación fuera la tarea tradicional del Diseño– por lo que cambia el eje de su función: el Diseño como modo de pensamiento en oposición al que se dedicaba a hacer cosas.

En esta misma línea de la consideración del Diseño consciente con el entorno encontramos la perspectiva de Ezio Manzini, quien plantea a esta disciplina en términos de innovación social y sostenibilidad.

Para Manzini el Diseño tiene la capacidad de abordar los *wicked problems* de los que nos habla Rittel, a través del concepto de innovación social, y a diferencia del concepto de Simon (1969) sobre el Diseño como una disciplina que resuelve problemas, hace hincapié, en concordancia con Buchanan y Margolin, en la idea de incluir el aspecto y el rol social del Diseño como productores de valor simbólico.

Hasta el momento, puede afirmarse que la dimensión intangible en la práctica del Diseño aparece como una constante en los trabajos de varios autores, aunque con distintos matices. La noción de discurso, previamente explorada por Buchanan, también se encuentra presente en los trabajos del diseñador holandés Kees Dorst.

Dorst aborda los desafíos del diseño como paradojas, en tanto que se encuentran estructuralmente constituidos por discursos en conflicto. Esta postura se sitúa en oposición al paradigma racional de resolución de problemas, el cual ha sido principalmente elaborado por Simon (1969), establecido como metodología, y según Dorst aún es una postura dominante en los discursos sobre el Diseño.

Este autor sostiene que el diseñador enfrenta una paradoja al intentar construir un diseño que conecte diferentes discursos, ya sea en un meta-discurso o en una instancia específica del diseño. Para lograr esto, debe superar las formas de pensamiento presentes en los discursos, lo que a menudo requiere una fuerte intuición. La solución creada debe ser evaluada por todos los discursos relevantes y aceptada por los *stakeholders* pertinentes para que sea efectiva. (Dorst, 2006:15)

Mientras la noción de Diseño como discurso es trabajada por Buchanan desde el aspecto retórico, Dorst se aproxima desde el concepto de paradoja, en tanto lo paradojal consiste en operar con lógicas de sentido contrario sin excluirlas.

Dorst se refiere a cómo el "problema de diseño" se presenta como una paradoja creada por la colisión de diferentes discursos. El papel del diseño creativo es construir conexiones entre estos discursos, ya sea en un nivel general o en un diseño específico. Sin embargo, el autor argumenta que el término "problema de diseño" es problemático en un contexto científico y propone una alternativa: describir el Diseño como la resolución de paradojas entre discursos en una situación de diseño. Esta nueva forma de describir el Diseño arroja nueva luz sobre su naturaleza y la creatividad que implica. (Dorst, 2006:16)

La idea de *la "resolución de paradojas entre discursos en una situación de diseño"* es una declaración superadora, en términos opuestos a la de cualquier descripción moderna. En primer lugar, el Diseño como discurso y, en segundo término, la resolución, no de *problemas de diseño*, sino de *paradojas en una situación de diseño*, son parte a su vez de un discurso renovado sobre la práctica.

La visión del Diseño como una práctica que va más allá de la producción material de objetos y que amplía sus límites de alcance, incluso más allá de lo que actualmente podemos concebir, junto con la incorporación del punto de vista del usuario en la reflexión sobre su práctica, conforman el terreno que permite hablar de una "cultura del Diseño". En consonancia con esta noción, Guy Julier (2010) propone considerar la Cultura del Diseño como una disciplina de investigación que abarca no solo al diseñador, sino también a los productos y a los consumidores. Con el surgimiento de una nueva generación de consumidores de Diseño en el capitalismo de mercado, se produce un desdibujamiento de los límites de las disciplinas tradicionales del Diseño, ya que ahora se vende no solo un estilo visual, sino también una forma de estructurar y gestionar el proceso de diseño.

En esa línea, advierte que con el capitalismo de mercado emerge *una nueva generación de consumidores de Diseño,* expandiendo de este modo sus competencias. Esto trae aparejado un desvanecimiento de los límites de las disciplinas tradicionales del Diseño en virtud de que *no se vende más un estilo visual, sino una forma de estructurar y gestionar el proceso de diseño.*

Julier presenta a la cultura del diseño como una forma de actuar que busca transformar las prácticas de las personas más allá de los administradores del diseño. Se ve el contexto como algo que puede ser modificado y no como algo dado y está convencida de que se puede cambiar el mundo mediante una nueva cultura del diseño. (Julier, 2010:21)

Al igual que Moles, este autor tiene una visión del Diseño que incluye a la inmaterialidad como tópico, entendiendo por Diseño un concepto expandido que excede la prestación profesional para imbricarse con la cultura.

El teórico inglés tiene la preocupación por instalar la cultura del Diseño como marco teórico para el estudio del Diseño, pero más interesante aún es su lectura sobre esta disciplina, que se desplaza del eje de discusión moderna cuando deja de centrarse en los objetos y sostiene que la discusión actual ya no se limita únicamente a los objetos físicos, sino que se ha ampliado hacia una perspectiva del diseño más inclusiva, lo que puede llevar a una reevaluación del rol tradicional del diseñador. (Julier, 2010:31)

En primer lugar, los autores sostienen que para enfrentar los desafíos propios de una realidad compleja es necesario adoptar una aproximación que vaya más allá de los métodos tradicionales. Con este propósito, proponen el desarrollo e implementación de una cultura del Diseño que va más allá de la creencia común de que el Diseño es solo una forma de creatividad. El Diseño no solo implica pensamiento creativo, sino también actividad innovadora, que se logra a través de la manifestación e integración de conceptos creativos en el mundo real. (Nelson y Stolterman, 2003:4)

En contraposición a una visión moderna del Diseño que se aproxima a los métodos científicos con el fin de crear objetos universales, Harold Nelson y Erik Stolterman (2003) proponen una aproximación distinta para enfrentar los desafíos propios de una realidad compleja. En este sentido, los autores plantean que es necesario desarrollar e implementar una cultura del Diseño que trascienda los métodos tradicionales. A diferencia de la era tecnológica en la que vivimos, en la que el método científico se ha cristalizado como el enfoque predominante para describir la realidad, Nelson y Stolterman argumentan que no será suficiente para desarrollar una teoría del Diseño.

Los autores no buscan desterrar la visión científico-racional del Diseño, sino más bien incorporar el carácter intuitivo como factor constitutivo de esta disciplina, la cual describen como un conocimiento complejo e integral. De este modo, su propuesta apunta a la integración de los aspectos racionales e intuitivos del Diseño, lo que les permite superar los límites del pensamiento analítico tradicional y adoptar una perspectiva más amplia y holística en la práctica del Diseño.

Siguiendo a Ludwig von Bertalanffy (2011), critican el abordaje científico por su carácter reduccionista e introducen el término "complejidad" para referirse a la dinámica de las relaciones.

Sostienen que un abordaje sistémico, es decir que integre la complejidad, es necesario en el Diseño, aún más, lo describen como su lógica. Describen la complejidad de manera muy similar a lo que podemos encontrar en la teoría de Edgar Morin (1994) , y la proponen como plataforma del Diseño.

Según los autores, la complejidad en el diseño implica considerar todas las cosas potencialmente significativas y ponerlas en relación dentro de un contexto compartido. Esto se logra de manera intencional y consistente para asegurar que cada situación de diseño sea apropiadamente compleja. En el diseño, un objeto nunca existe aislado, sino que es parte de un todo complejo de materia, significado y presencia. (Nelson y Stolterman, 2003:85)

Siguiendo esta línea de pensamiento complejo, describen al proceso de diseño como una situación única, compleja e intransferible, y a diferencia de la idea de perfección abogan por la de "adecuación" sobre la cual encuadran al Diseño. En otras palabras, no hay una respuesta del Diseño verdadera o falsa. El Diseño es una forma única de pensamiento y acción. (Nelson y Stolterman, 2003:137)

Esta idea es asimilable al planteo de Morin, quien establece una clara diferencia entre programa y estrategia; mientras que el primero implica una secuencia automática y preestablecida, una estrategia está destinada a modificarse en función de las circunstancias.
Basta remontarnos al primer C. Jones,[14] y sus apreciaciones sobre simplicidad y trabajo en equipo, y compararlas con los conceptos de complejidad y creación colaborativa en Nelson y Stolterman, para verificar la distancia conceptual de un discurso del Diseño anclado en el pensamiento moderno frente a nuevas perspectivas de cuño posmoderno.
La práctica del Diseño se ha enriquecido con nuevos conceptos, como la perspectiva sistémica, tensiones y paradojas, complejidad e interrelación, y singularidad en lugar de universalidad, gracias a los aportes del pensamiento posmoderno y la crítica a la razón universal. Se reconoce que la cultura del Diseño comprende una simultaneidad de rasgos residuales, dominantes y emergentes, desde la tesitura de R. Williams (2000:143).
De este modo, se destaca un punto de inflexión entre un pensamiento moderno y otro más cercano a lo que se ha denominado como posmoderno en relación al Diseño. El Diseño ya no se limita a la materialización, sino que se ha expandido a la desmaterialización en una sociedad posindustrial, lo que amplía sus posibilidades y cambia radicalmente la manera de pensarlo.
Siguiendo la concepción de Bourdieu, se entiende al Diseño como un campo en el que se produce una interacción entre sus actores y su posicionamiento en la lucha de poder, lo que determina un proceso de legitimación que influirá en el discurso dominante del Diseño. Las tensiones entre las posiciones dominantes y emergentes sobre el Diseño propician su transformación.
En este contexto, proponemos aplicar la idea de Rosalind Krauss (1985:72-73) sobre la expansión del campo de la escultura al estado actual del Diseño. La práctica del Diseño se ha expandido más allá de la producción material de objetos y ha incorporado nuevas perspectivas posmodernas que han transformado su discurso.
En este sentido, el Diseño no se define a través de su medio –los objetos diseñados– sino de su capacidad de pensarlos. Es aquí donde reside el aspecto liberado de la materialización que mencionamos. Con diferentes matices, hemos visto esta perspectiva en autores como Moles, Nelson y Stolterman, Dorst, Thackara, Manzini, Julier y Buchanan.
En el ámbito del diseño, diversos autores han propuesto nuevas formas de concebir y abordar esta disciplina. Abraham Moles sugiere la noción de inmaterialidad y su implicación en la práctica del diseño, mientras que Harold Nelson y Erik Stolterman lo conciben como un enfoque insertado en el marco de la complejidad. Richard Buchanan, por su parte, lo entiende desde un enfoque discursivo, Kees Dorst incorpora el concepto de paradoja a partir de la formulación de Buchanan y John Thackara lo aborda desde una perspectiva ética anclada en la noción de sustentabilidad. Ezio Manzini, a su vez, lo entiende desde el concepto de innovación social y Guy Julier destaca la cultura del diseño.
Al desplazar la materialidad como eje vertebral del diseño, se abren nuevos horizontes para su práctica, lo que da lugar a la idea de campo expandido. Si bien esta idea de diseño, entendido como transformador e interviniente en la cultura, ya estaba presente en los defensores del proyecto moderno como O. Aicher o Bonsiepe, estos autores pensaban en el diseño a partir de la materialización de elementos concretos y su intervención en la cultura.

Por el contrario, los autores que se adhieren a las críticas posmodernas consideran al diseño como un sistema de pensamiento, constitutivo de la cultura desde un enfoque complejo e independiente de la construcción de objetos.

En la actualidad, el diseño se enfrenta a una sociedad diferente y a desafíos distintos, caracterizada por su singularidad y diversidad, hibridación, multiculturalismo, expansión y problemáticas mucho más complejas e interrelacionadas con la producción y el consumo, ámbitos que competen al diseño. La cuestión medioambiental se ha convertido en un eje ético para el diseño actual, en contraste con el funcionalismo de la Bauhaus, que hizo de la racionalización de materiales y producción en un mundo de posguerra una cuestión ética. No obstante, en esta nueva configuración social, la metodología moderna y, sobre todo, la epistemología moderna no han podido adaptarse para dar respuesta a la complejidad. Surge entonces la pregunta sobre si los métodos y enfoques modernos del diseño son apropiados para una sociedad posindustrial y, sobre todo, con las singularidades culturales y coyunturales que presenta una multiplicidad de sociedades. Por tanto, se propone una matriz teórica abarcadora que complemente las perspectivas que se acercan a una visión posindustrialista y que asuma tanto la expansión del diseño en cuanto a lo disciplinar como a su práctica.

El diseño centrado en las personas es una aproximación que pone a las personas en el centro del proceso de diseño, lo que implica que sean actores activos y participantes en todas las etapas de desarrollo. Aunque esta aproximación tiene mucho auge actualmente, en realidad tiene una larga historia que deviene de la reposición conceptual que estaba ya dada por el planteo bauhausiano.

La concepción del *Human centered design* planteada por el ingeniero y psicólogo estadounidense Donald Norman (1986) surge a partir de la frustración en el uso de objetos cotidianos, lo cual adjudica a problemas o errores de Diseño por no haber tenido en cuenta en el desarrollo a las personas que usarían esos objetos. (2011)

Para el autor, los diseñadores están conscientes de que el diseño tiene un impacto en la sociedad, lo cual no es una novedad. De hecho, el diseño adopta un carácter político y las teorías de diseño varían significativamente dependiendo de los sistemas políticos en los que se desarrollan. En las culturas occidentales, el diseño ha reflejado la importancia del mercado capitalista, el cual enfatiza en los aspectos externos que se consideran atractivos para el consumidor. En la economía de consumo, el gusto no es el único criterio utilizado para la comercialización de productos como alimentos y bebidas costosas, ni tampoco la capacidad de uso es el factor principal en la comercialización de dispositivos domésticos y de oficina. Nos encontramos rodeados de objetos que se consideran deseables, en lugar de objetos que se utilizan. (Norman, D., 2011:264)

Puede que el concepto de la centralidad en las personas se haya diluido con la aceleración del capitalismo, el acortamiento de los tiempos de producción y la necesidad constante de novedades por parte del mercado, y así se haya descuidado el aspecto fundamental del Diseño, que estuvo presente desde un inicio en las escuelas alemanas, que son las personas. Pero esto, ya había sido advertido por Baudrillard y Moles en la década de 1970.

El trabajo de Norman está fuertemente influido por el de Simon (1969), Jones (1976) y Alexander (1971), y la bibliografía que figura en el texto donde desarrolla el concepto del

Diseño centrado en las personas, está íntegramente constituida por autores estadounidenses; por lo demás, no hace más que reponer conceptos que ya estaban disponibles y hace una síntesis propia a la que denomina como *Human centered Design.*

Dentro del espectro del Diseño centrado en las personas se encuentra el modelo *Design Thinking* (en adelante, DT) [Pensamiento de Diseño].

El DT[15] es un método cuyo basamento teórico se remonta a lo que una vez fue la metodología científica del Diseño entre los años 1960 y 1970, representada por autores como el diseñador Christopher Jones y el matemático Christopher Alexander y, por otro lado, manifiesta que se nutre del pensamiento de autores como el matemático Rittel (*Dilemmas in a general theory of planning*), Simon (*Sciences of the artificial*), Lawson (*How designers think*), Archer (*Systematic method for designers*) y Buchanan (*Wicked problems in design thinking*).

Se trata de la construcción de una metodología que parte de una manera de pensar aplicable tanto para resolver problemáticas de Diseño como de negocios, informáticos o educativos, pues es un abordaje orientado a la solución de problemas pero desde la formulación de los ejes de aquello que se debe resolver.

Este proceso, al igual que los procesos metodológicos de Jones o Munari, consta de cinco etapas tales como: entender la realidad de los usuarios; identificar áreas de oportunidad; crear y combinar ideas; generar prototipos; probar prototipos con usuarios. No deja de ser un método dividido en fases de acción y aplicable a todos los casos por igual.

El núcleo de este abordaje es la *innovación* y se caracteriza por el trabajo interdisciplinario, colaborativo y experimental. Esta visión, al igual que la propuesta por las escuelas de Bauhaus y HfG, se opone a la de un diseño cosmético que se encarga solo de la forma en términos estéticos.

Es tentador pensar que la propuesta del DT es la respuesta a los interrogantes que hemos establecido, puesto que esta metodología parecía que llegaba para canalizar de forma global y consciente las problemáticas de la sociedad actual. El punto paradójico que observamos es que sigue operando desde el concepto de universalidad y no hay que olvidar que se trata de una metodología desarrollada por una empresa de un país central y pensada para responder a las necesidades de este mercado. El Diseño se posiciona nuevamente en un pedestal con una metodología evangelizadora. El concepto *universal* y la tendencia a la *simplificación* toman nuevamente protagonismo.

## Las repercusiones en el contexto argentino

En el contexto académico de nuestro país, la influencia del discurso central y europeo en el campo del Diseño aún se hace sentir en la actualidad, especialmente en lo que respecta a la enseñanza de esta disciplina. A lo largo de nuestro recorrido, hemos observado que estas filiaciones persisten y que la tradición europea sigue siendo una referencia fundamental en la formación de diseñadores en nuestro país. Esto puede verse reflejado en los contenidos curriculares, en las metodologías de enseñanza y en la selección de referentes

y casos de estudio utilizados en el aula. Sin embargo, también es importante destacar que existen corrientes críticas y alternativas que proponen otras perspectivas y enfoques para la enseñanza del Diseño, enriqueciendo el campo y fomentando la diversidad y el diálogo en la formación de nuevos profesionales, producto del resquebrajamiento de los metarrelatos modernos que sostienen al discurso del Diseño.

Dentro de estas alternativas, a nivel local la narrativa que más resuena en la búsqueda de opciones que den respuesta a problemáticas que exceden a las metodologías modernas centenarias es la de Design Thinking.

Esta nueva importación de productos del mundo central conlleva diversas problemáticas, tal como se ha mencionado previamente. Por un lado, las metodologías utilizadas en dicho proceso incluyen discursos ideológicos implícitos que condicionan la recepción y aplicación de las mismas. Por otro lado, se suman las preocupaciones asociadas a este enfoque particular, el cual ha sido objeto de críticas considerables.

La aspiración de concebir a una metodología como universal implica un error que, según nuestro criterio, ya había cometido el proyecto moderno cuando se expandió por Latinoamérica. Además de que esta metodología se basa en la visión de un país central, por lo que difícilmente se pueda adaptar a problemáticas de la periferia, por tanto no tendría un carácter universal.

Como hemos visto anteriormente, Buchanan tenía *esperanzas* (2010) de que el DT se convirtiera en una opción que superara el abordaje cientificista que se ha tenido sobre el Diseño. Sin embargo, esto parece no haber sucedido. Es más, esta perspectiva se ha transformado, según nuestra visión, en un *revival* de aquella utopía moderna.

Miembros de la comunidad del Diseño estadounidense, que fueron entrevistados y citados en una nota de Lee Vinsel[16] (2018), son fuertemente críticos con el DT. Principalmente las críticas abordan, en primer término, en que confinan al Diseño a un lugar simplemente operativo; en segundo, observan la superficialidad conceptual y teórica del abordaje; y, en tercer lugar, advierten que se trata de una estrategia de *marketing* funcional al mercado.

Por su parte, el teórico del Diseño Ezio Manzini también presenta críticas sobre este abordaje, en cuanto a la confusión que genera la difusión de esta técnica en relación con la profesión de diseñador. (2015. *Revista IF*, p. 70)

El australiano Kees Dorst sostiene que el enfoque del DT se centra en la capacidad del diseñador para generar soluciones en lugar de la capacidad fundamental del diseñador para crear nuevos enfoques a situaciones problemáticas. Dorst cuestiona la eficacia del DT cuando se utiliza de manera superficial en lugar de comprender su enfoque integral en la formulación de problemas. (Dorst, K., 2017:2)

Recientemente, en la Conferencia Internacional de Diseño que tuvo lugar en Dubrovnik organizada por la Facultad de Ingeniería Mecánica y Arquitectura Naval de la Universidad de Zagreb en 2016, los disertantes J. Spee y R. V. Basaiawmoit dicen al respecto del DT que sería conveniente que sus defensores tomen nota de otros enfoques existentes y, en lugar de intentar imponerse como la única opción, se integren en los sistemas ya establecidos. (2016)

También cuestionan la efectividad del DT y sugieren la necesidad de adoptar enfoques alternativos y fomentar el intercambio de información para mejorar su aplicación en diferentes campos. Sostienen que aunque se ha afirmado que el DT puede resolver muchos

problemas en el mundo, hay fuertes críticas que sugieren que ha perdido su rumbo y no está logrando sus metas iniciales. Algunos expertos creen que la "ritualización" del proceso ha llevado a que la gente simplemente siga los pasos sin una verdadera participación, lo que ha perjudicado al modelo de aprendizaje basado en proyectos. Se preguntan si esto se debe al choque de ideales entre la demanda de las empresas de procesos estandarizados y el criterio de medida basado en esos mismos procesos preexistentes. Para evitar esto, se sugieren seguir la metodología iterativa que ha tenido éxito en la educación empresarial y fomentar el intercambio de historias de fracasos, como lo ha demostrado Newstetter en 2005. (Spee J. y Basaiawmoit, R. V., 2016)

Es decir que el DT pareciera querer imponerse como forma dominante, aunque la evidencia indica muchos puntos ciegos en su desarrollo y repetidos fracasos que no son tan difundidos como los aciertos. Asimismo, se recae nuevamente en lo que Bonsiepe había definido como "metodolatría" cuando se refería al auge de la emergencia de diferentes métodos de abordaje para el Diseño, que abstraen el proceso en pasos a seguir.

No se observa una gran diferencia con los planteos que hicieron en la década de 1970 Jones, Alexander y Munari dentro de esta perspectiva metódica, posteriormente abandonada por los primeros dos por advertir los problemas que trae aparejado un abordaje abstracto en materia de Diseño.

Para concluir, los resquebrajamientos en el paradigma moderno claramente han tenido su repercusión en el discurso central del Diseño y nuestro país, heredero de una concepción central y moderna del Diseño habita un contexto en el que esta perspectiva ya no se puede sostener en primer lugar por la realidad y complejidades particulares que supone un país de la periferia para el que no han sido pensadas estas estrategias y por el otro lado, porque es una concepción que a nivel global tampoco puede abordar los cambios y transformaciones propios de la actualidad.

Es por ello que en vista de las problemáticas asociadas a la importación de modelos centrales, es necesario reflexionar acerca de las posibilidades de explorar nuevos horizontes epistemológicos que permitan abordar las particularidades del contexto local. El uso de metodologías desarrolladas en otros contextos, muchas veces con diferentes fundamentos culturales, históricos y sociales, puede llevar a la imposición de patrones que no se corresponden con las necesidades y demandas locales y no solo pueden resultar en una falta de pertinencia y eficacia en la aplicación de las mismas sino que pueden ser contraproducentes.

En este sentido, se hace imprescindible la búsqueda de nuevas metodologías que, en lugar de seguir reproduciendo condiciones impuestas desde afuera, logren integrar los conocimientos y las prácticas locales para construir nuevas formas de abordar los problemas y desafíos específicos de cada contexto. Esto implica el fomento de procesos de investigación y reflexión que permitan la identificación de las singularidades locales y la valoración de las múltiples formas de conocimiento y experiencia existentes en la región.

Asimismo, se hace necesario el desarrollo de un marco teórico y metodológico propio que permita abordar los problemas y desafíos específicos de la región, a partir de una perspectiva crítica y reflexiva que contemple las particularidades del contexto sociohistórico-cultural. Esta tarea implica un trabajo interdisciplinario y colaborativo, que permita la construcción de nuevas formas de conocimiento y prácticas de intervención en la realidad.

El Diseño no está exento de tensiones y contradicciones, y su capacidad de generar transformaciones sociales y culturales dependerá en gran medida de su capacidad para integrar de manera efectiva las demandas y perspectivas de los diversos actores involucrados.
En definitiva, la búsqueda de nuevos horizontes epistemológicos y metodológicos para el Diseño en la región implica una apuesta por la construcción de conocimiento propio y la valoración de la diversidad cultural y de experiencias, como base para el desarrollo de propuestas pertinentes y eficaces en la resolución de los problemas y desafíos que enfrenta la sociedad argentina actual.

## Notas

**1.** Al respecto: Motta S. (2013), *La revista tipoGráfica y su historia: un análisis desde el diseño comunicacional* (Tesis de Especialización), Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires.
**2.** Este uso liviano de la palabra Diseño para denominar a la producción gráfica también es utilizado por Phillip B. Meggs, en su *Historia del Diseño Gráfico* (2000). No nos explayamos en esta visión, ya que además de no mencionar ningún caso de Latinoamérica, su historiografía es completamente lineal desde la prehistoria hasta el posmodernismo a partir de la producción visual de diferentes etapas de la historia.
**3.** Consideramos importante en este sentido mencionar la tesis doctoral de Isabel Campi Valls (2015), a fin de consolidar nuestra posición argumentativa con respecto a pensar al Diseño como una disciplina cuya emergencia se debe al contexto moderno. El trabajo de Campi, aunque no menciona ningún caso latinoamericano (y es por ello que no lo mencionamos en el cuerpo de nuestro trabajo), reconstruye una traza en donde la consolidación identitaria del Diseño emerge de la mano de la Revolución Industrial y se asienta con la enseñanza del Diseño de las escuelas de Bauhaus y HfG.
**4.** Hay que mencionar que las preocupaciones sobre la relación entre el arte y la industria no sólo estuvieron manifestadas por el movimiento *Art and Crafts y la Bauhaus*. En Rusia surgen contemporáneamente las mismas disyuntivas y fueron representadas por Vysshiye Khudozhestvenno-Tekhnicheskiye Masterskiye (Talleres Superiores Artísticos y Técnicos del Estado), más conocida como VKhUTEMAS, en pos de crear una escuela que formara a artistas para la industria, lo cual ya estaba presente en las bases del constructivismo "que hacia 1920 ya habían planteado la conveniencia de promover un arte productivo orientado a la transformación de la vida" (Campi Valls, I., 2015). De la experiencia de esta escuela, entre sus integrantes destacan los nombres de Popova, Rodchenko, Lissitzky y Kandinsky, quien se incorpora luego a Bauhaus. En relación a este tema es interesante el capítulo de la tesis de Isabel Campi Valls (2015) en la que desarrolla el devenir de este proyecto.
**5.** Guillermo H. Coni-Molina fue titular de la cátedra de Tipografía a partir de 1990 durante la primera etapa de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de Buenos Aires. Esta asignatura en este período fue también dictada por las cátedras de Rubén Fontana, Oscar Alcaide y Silvia González. (Cosgaya, P. Romero, M. y Sanz Melguizo, J., 2014)

**6.** Es interesante destacar el hecho de las omisiones que nos recuerdan al mismo nombre de América Latina, lo que termina siendo una adopción arbitraria puesto que no entran dentro de este conglomerado países con raíces, entendiendo a esta palabra por colonizadores, latinas como Canadá y sí lo conforman países angloparlantes como Jamaica, pero con la salvedad de que estos últimos son pobres. (Oporto, 2011: p. 31).
**7.** Al respecto ver "Nueva visión (nv): una revista de arte en los años 50', una revista de diseño en la actualidad", en Devalle, Verónica (2010), *Revista Lis –Letra Imagen Sonido–*, Buenos Aires, Año III #5.
**8.** Al respecto es importante mencionar el trabajo de Laura Corti donde su corpus de análisis es la Revista Summa en relación con el desarrollo del campo disciplinar del Diseño gráfico en Argentina. Corti, L., (2012), "Discurso del Diseño: La revista Summa y el desarrollo del campo disciplinar del Diseño Gráfico en la Argentina (1963-1993)", en IAA, Nº 178, septiembre, Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires.
**9.** Lamentablemente el proyecto de Artes Visuales, donde estaba inscripto el Departamento de Diseño Gráfico, se vio truncado con el golpe militar de Onganía. Este gobierno de facto presiona para el cese de actividades del Instituto hasta que en 1970 lo logra y la sede, que se encontraba en la calle Florida, cierra sus puertas.
**10.** La creación de las carreras de Diseño dentro de Bellas Artes sin embargo es puramente coyuntural y no se debió a una decisión basada en la adscripción a una postura que relacione el Arte con el Diseño. Este derrotero está pormenorizado en el trabajo de Verónica Devalle.
**11.** Cabe mencionar una experiencia precursora que fue la del IDI –Instituto de Diseño Industrial–, que se crea en 1960 dentro de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura de la Universidad Nacional de Rosario. Dirigido hasta 1962 por Gastón Breyer y cuyo objetivo se centraba en fortalecer las relaciones entre el Diseño y la Industria. (Devalle, 2009:338)
**12.** Al respecto de la historia de este instituto, cabe destacar el exhaustivo trabajo de documentación que consta en la compilación hecha por José A. Rey publicada en 2009 por el Centro Metropolitano de Diseño bajo el nombre *Historia del CIDI. Un impulso de diseño en la industria argentina.*
**13.** Señalamos aquí particularmente la idea de mundo "complejo", concepto central en el pensamiento posmoderno y cuyas implicancias atraviesan varios de los textos aquí trabajados.
**14.** Nos referimos al "primer Jones" en relación con su libro *Métodos de diseño* (1976), ya que en su obra posterior *Designing Designing* (editada en 1985 por GG, traducida como *Diseñar el diseño*) se percibe un claro viraje hacia posiciones menos ortodoxas.
**15.** Podríamos traducir al término como Pensamiento de Diseño, pero no es utilizado en la lengua española con este sentido, por lo que nos referiremos al mismo en su idioma original.
**16.** Lee Vinsel es Profesor en el Departamento de Ciencia y Tecnología del Instituto Universitario Politécnico de Virginia. Su área de estudio es la relación de la tecnología con la gente.

## Bibliografía


Alexander, C. (1971). *Ensayo sobre la síntesis de la forma*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.

Archer, B. (1963). *Systematic Method for Designers.* London: Council of Industrial Design.

Bertalanffy, L. (2011), *Teoría general de los sistemas.* México DF: Fondo de Cultura Económica.

Blanco, R. (1988a). "Ulm. La moral del objeto". En *Revista Tipográfica, vol. p. 40*.

_____ (1988b). "Acerca de las cercanías entre diseño industrial y diseño gráfico". En *Revista Tipográfica, vol. 4, p. 43*.

Bonsiepe, G. (1975). *Diseño Industrial. Artefacto y Proyecto.* Madrid: Alberto Corazón Editor.

_____ (1985). *El diseño de la periferia. Debates y experiencias.* Barcelona: Gustavo Gili.

_____ (1989a). "Educar innovadores". En *Revista Tipográfica, vol. 7, p. 29*.

_____ (1989b). "Perspectivas del diseño industrial y gráfico en América latina". En *Revista Tipográfica, vol. 9, p. 28*.

_____ (1990). "La educación del diseño en los años '90". En *Revista Tipográfica, vol. 11, p. 38*.

_____ (1999). *Del objeto a la interfase.* Buenos Aires: Ediciones Infinito.

Bonsiepe, G.; De Ponti, J.; Fernández, S.; Gaudio, A. y Mangioni, V. (2004), *Diseño 2004. Investigación, industria, país, utopías, historia.* La Plata: Ediciones Nodal.

Bonsiepe, G. y Fernández, S. (comp.) (2008), *Historia del Diseño latinoamericano y el Caribe.* San Pablo: Editora Blucher.

Brown, T. (2008). "Design Thinking". En *Harvard Business Review,* pp. 1-10.

_____ (2019). *IDEO Design Thinking. Design Thinking defined.* Recuperado de: https://designthinking.ideo.com [fecha de consulta: mayo de 2020].

Buchanan, R. (1995). "Rhetoric, Humanism and Design". En Buchanan, R. y Margolin, V. (eds.), *Discovering Design. Explorations in Design Studies*. Chicago: The University of Chicago Press.

_____ (1995b). "Wicked problems in Design Thinking". En Buchanan, R. y Margolin, V. (eds.), *The Idea of Design. A Design Issues Reader.* Cambridge: MIT Press.

_____ (1995b). "Myth and Maturity: Towards a new order in the decade of Design". En Buchanan, R. y Margolin, V. (eds.). *The Idea of Design. A Design Issues Reader.* Cambridge: MIT Press.

_____ (1989). "Declaration by Design: Rhetoric, Argument, and demonstration in Design Practice". En Margolin, V. (ed.), *Design Discourse. History. Theory. Criticism*. Chicago: The University of Chicago Press.

_____ (2010). "Branzi's Dilemma: Design in Contemporary Culture". En Buchanan, R.; Doordan, D. y Margolin, V. (eds.). *The designed world. Images, objects, environments.* New York: Berg.

Bürdek, B. (2002). *Diseño. Historia, teoría y práctica del diseño industrial.* Barcelona: Gustavo Gili.

Campi Valls, I. (2015). *El diseño de producto en el siglo XX. Un experimento narrativo occidental.* Universitat de Barcelona. Facultat de Belles Arts Sant Jordi, Barcelona.

_____ (2020), *¿Qué es el diseño?* Barcelona: Gustavo Gili.

Cervini, S., A. (2004). *Nosotros los arquitectos. Campo disciplinar y profesión en la Argentina moderna.* Buenos Aires: Zeta Editores.

Corti, L., (2012). "Discurso del Diseño: La revista Summa y el desarrollo del campo disciplinar del Diseño Gráfico en la Argentina (1963-1993)". En *IAA, Nº 178,* septiembre, Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires.

Crispiani, A. (1995). "Las teorías del buen diseño en la Argentina. Del Arte Concreto al Diseño para la Periferia". En *IAA, vol. 74.*

_____ (2004). "El largo viaje de la buena forma". En *Revista Block, N° 6, 2004.* Buenos Aires, Universidad Torcuato Di Tella.

Devalle, V. (2009a). *La travesía de la forma.* Buenos Aires: Paidós.

_____ (2009b). "El análisis cultural. Nuevas perspectivas para pensar el diseño". En Arfuch, L. y Devalle, V. (comps.). *Visualidades sin fin. Imagen y diseño en la sociedad global.* Buenos Aires: Prometeo.

_____ (2010). "Nueva visión (nv): una revista de arte en los años 50', una revista de diseño en la actualidad". En *Revista Lis – Letra Imagen Sonido, Buenos Aires, Año III, Nº 5.*

_____ (2015). "La materia "Visión" en la enseñanza de la arquitectura en la Argentina". En *Estudios del hábitat, 13(2), 31-70.* Recuperado a partir de https://revistas.unlp.edu.ar/Habitat/article/view/1183

_____ (2016). "América Latina, la otra sede de la HfG-Ulm". En *Revista Chilena de Diseño: Creación y pensamiento, 1(1),* 53-63.

Devalle, V. y Garone Gravier, M. (eds.) (2020), *Diseño latinoamericano. Diez miradas a una historia en construcción.* Bogotá: Editorial Utadeo.

Distéfano, J., C. (2017). "Testimonios: Juan Carlos Distéfano". En Fontana, R. (comp.), *Historia gráfica del Di Tella.* Buenos Aires: Capital Intelectual.

Dorst, K. (2017). *Innovación y metodología. Nuevas formas de pensar y diseñar.* Madrid: Experimenta.

Dussel, E. (2015). *Filosofías del Sur. Descolonización y transmodernidad.* México DF: Akal.

Dussel, E. y Sánchez de Antuñano, J. (1992). "Cuestionamiento de la Situación actual del diseño y la tecnología". En *Contra un Diseño Dependiente: un modelo para la autodeterminación nacional.* México: Universidad Autónoma Metropolitana.

Fernández, S. (1987). "La carrera de Diseño en La Plata". En *Tipográfica, Vol. 2, pp. 4-6.*

Frigerio, M. C.; Pescio, S. y Piattelli, L. (2007). *Acerca de la enseñanza del diseño: reflexiones sobre una experiencia metodológica en la FADU.* Buenos Aires. Nobuko.

García, G. A.; Labella, V.; Rey, A. y Rodriguez Marengo, V. (1987). *Panorama histórico del Diseño Gráfico contemporáneo.* Buenos Aires: CP67.

Gram, M. (2019). "On Design Thinking". En *n+1, Vol. 35,* recuperado de: https://nplusonemag.com/issue-35/reviews/on-design-thinking/ [fecha de consulta: abril de 2023].

Jones, C. (1976). *Métodos de diseño.* Barcelona: Gustavo Gili.

Julier, G. (2010). *Cultura del diseño.* Barcelona: Gustavo Gili.

Krauss, R. (2008). "La escultura en el campo expandido". En Foster, H. (ed.), *La Posmodernidad,* Barcelona: Kairós.

Ledesma, M. (2003). *El diseño Gráfico, una voz pública.* Buenos Aires: Argonauta.

Maldonado, T. (1991). "El movimiento moderno y la cuestión 'post'". En Casullo, N. (comp.), *El debate modernidad-posmodernidad*, Buenos Aires: Puntosur.

_____ (1993). *Diseño industrial reconsiderado.* Barcelona: Gustavo Gili.
_____ (2004). *¿Es la arquitectura un texto? y otros escritos.* Buenos Aires: Infinito.
Manzini, E. (2015). *Cuando todos diseñan. Una introducción al diseño para la innovación social,* Madrid: Experimenta.
_____ (septiembre, 2015). "Hacia un nuevo humanismo". (Entrevista). En *Revista IF, Vol. 10, pp. 67-73.*
Margolin, V. (1995). "Expanding the boundaries of design: the product environment and the new user". En Buchanan, R. y Margolin, V. (eds.), *The Idea of Design. A Design Issues Reader.* Cambridge: MIT Press.
_____ (2017). *World history of Design.* New York: Bloomsbury.
Mazzeo, C. (2014). *¿Qué dice del diseño la enseñanza del diseño?* Buenos Aires: Infinito.
Mazzeo, C. y Romano A. M. (2007). *La enseñanza de las disciplinas proyectuales. Hacia la construcción de una didáctica para la enseñanza superior.* Buenos Aires: Nobuko.
Moles, A. (1973). *El Kitsch.* Buenos Aires: Paidós.
_____ (1995). "Design and immateriality: what of it in a Post industrial society?". En Buchanan, R. y Margolin, V. (eds.). *The Idea of Design. A Design Issues Reader*. Cambridge: MIT Press.
_____ (1995b). *Las ciencias de lo impreciso.* México DF: Miguel Ángel Porrúa.
Morin, E. (1994). *Introducción al pensamiento complejo.* Barcelona: Gedisa.
Munari, B. (2011). *¿Cómo nacen los objetos? Apuntes para una metodología proyectual.* Barcelona: Gustavo Gili.
Nelson, H. y Stolterman, E. (2003). *The Design Way - Intentional Change in an Unpredictable World.* Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
Norman, D. (2011). *La psicología de los objetos cotidianos.* Madrid: Editorial Nerea.
Norman, D. A. y Draper, S. W. (1986). *User-Centered System Design: New Perspectives on Human-Computer Interaction.* Florida: CRC Press.
Pelta, R. (2004). *Diseñar hoy. Temas contemporáneos de diseño gráfico*. Buenos Aires: Paidós.
Rey, J. A. (2009). *Historia del CIDI. Un impulso de diseño en la industria argentina.* Buenos Aires: Centro Metropolitano de Diseño.
Rittel, H. W. J. y Webber, M. M. (1973). "Dilemmas in a general theory of planning". En *Policy Sci 4,* pp. 155–169.
Rollié, R. y Branda, M. (2004). *La enseñanza del Diseño en Comunicación Visual.* Buenos Aires: Nobuko
Ruiz González, G. (1987). "La carrera de Diseño Gráfico en Buenos Aires". En *Revista Tipográfica, Vol. 1,* pp. 4-6.
_____ (1994). *Estudio de Diseño. Sobre la construcción de ideas y su aplicación a la realidad.* Buenos Aires: Emecé Editores.
Simon, H. A. (1969). *The sciences of the artificial.* Cambridge: MIT Press.
Spee J. y Basaiawmoit, R. V. (2016). "Design Thinking and the Hype Cycle in Management Education and in Engineering Education". *Conferencia Internacional de Diseño - Diseño 2016.* Facultad de Ingeniería Mecánica y Arquitectura Naval de la Universidad de Zagreb. Dubrovnik, Croacia, mayo 16-19, 2016.

Thackara, J. (1988). *Design After Modernism: Beyond the Object*. London: Thames & Hudson.
_____ (2005). *In the Bubble. Designing in a Complex World*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology Press.
Vinsel, L. (2018). "The Design Thinking Movement is Absurd". En *Medium*. Recuperado de: https://medium.com/@sts_news/the-design-thinking-movement-is-absurd-83df815b92ea [fecha de consulta: abril de 2023].

---

**Abstract** This is an analysis of how fractures in the modern paradigm have affected the central discourse of design and how these fractures have had an impact on the Argentinean context. Modernity has been the dominant paradigm in design since the early 20th century, however, this paradigm began to experience fractures and challenges to its hegemony. These fractures manifested in different forms, such as the emergence of postmodernism and criticism of the uniformity of Modernity. The article argues that these fractures had a significant impact on the central discourse of design and how the practice of design is currently conceived. From this, it explores how these fractures manifest in the Argentinean context, taking into account that the inherited methodology is based on Eurocentric precepts and therefore, not only is insufficient to address the current complexities of reality but also does not consider the complexity of a country on the periphery like ours.

**Keywords:** Design Practice - fractures of the modern paradigm - Argentine context - central - periphery

**Resumo** Trata-se de uma análise de como as fraturas do paradigma moderno afetaram o discurso central do design e como essas fraturas tiveram um impacto no contexto argentino. A modernidade tem sido o paradigma dominante no design desde o início do século XX, no entanto, esse paradigma começou a experimentar fraturas e desafios à sua hegemonia. Essas fraturas se manifestaram de diferentes formas, como o surgimento do pós-modernismo e a crítica à uniformidade da modernidade. O artigo argumenta que essas fraturas tiveram um impacto significativo no discurso central do design e na forma como a prática do design é concebida atualmente. A partir disso, explora-se como essas fraturas se manifestam no contexto argentino, levando em consideração que a metodologia herdada está ligada a preceitos eurocêntricos e, portanto, não só é insuficiente para lidar com a atualidade de uma realidade complexa, mas também não contempla a complexidade de um país periférico como o nosso.

**Palavras chave:** Prática de Design - fraturas do paradigma moderno - contexto argentino - central - periferia

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por su autor

---

Fecha de recepción: abril 2023
Fecha de aceptación: mayo 2023
Versión final: junio 2023

# Industria y Diseño, un dilema ecosófico

Alan Neumarkt[*]

**Resumen:** Si las necesidades humanas han sido preconcebidas, como plantea Herbert Marcuse, entonces el Diseño Industrial tiene en su haber ser la herramienta que lo permite. "La gente se reconoce en sus mercancías, encuentra el alma en su automóvil". Esta lectura le daría entonces cierta grandeza a la profesión pero, tal vez, podría haber un dilema de origen, un conflicto en la asociación del Diseño con lo Industrial. Diseño en tanto proyecto, es idea de futuro, de creación, de libertad e innovación. La industria basa su razón de ser en la eficiencia, en su ideología para la maximización de recursos materiales, humanos y económicos. Crear riqueza y luego distribuirla. La racionalidad tecnológica transforma a la sociedad y la domina. La mecánica contra la libertad. La tensión Diseño-Industria podría ser el dilema de la profesión. ¿Ha sido el industrialismo el mal de todos los males? Los datos de la sociedad actual dan una fuerte variación positiva en cuanto a expectativa de vida, a control de enfermedades, a artificios que mejoran la calidad de vida en general. En la relación y tensión con el Diseño, la Industria es un jugador mucho más grande y poderoso. Los sistemas educativos universitarios no parecen preocuparse demasiado por ello, sino más bien se alejan. Aparece el Diseño sustentable como una panacea donde los diseñadores salvarán al mundo, lo cual no sucederá. El Diseño es apenas un primer engranaje, lindo, atractivo y potente: conceptual o visualmente, pero sin demasiado poder.

**Palabras clave:** Diseño – Industria – Sustentabilidad – Marcuse – Ecosofía

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 174]

[*] Doctor en Diseño FADU UBA. Diseñador Industrial FBA, UNLP. Profesor Titular Regular FAUD UNMdP. Profesor Posgrado UBA y UNTreF. Director de Educación Superior ORT Argentina.

El Diseño Industrial es mi profesión y mi trabajo en la docencia universitaria por casi cuarenta años. Desde allí voy a escribir. Una reflexión cotidiana desde los memorables y lejanos tiempos en que estudiaba en la Facultad de Artes de la Universidad Nacional de La Plata -pionera del Diseño en Argentina- a partir de las materias de Tecnología, materiales y procesos de producción que incluían a Lewis Mumford o Paul De Garmo en la bibliografía. Contenidos que en un tiempo posterior (un poco por casualidad) derivé en Ortega y Gasset y su *Meditación de la técnica.* Muchos años después en un seminario doctoral dictado por el profesor Dr. Ricardo Gómez adopté definitivamente a Herbert Marcuse y la filosofía tecnológica.

El Diseño Industrial es fascinante en tanto se puede abordar en su plano visual y operacional (*Form follows function* se discutirá desde Sullivan); se puede abordar en su gramática (de la idea al partido y sus leyes subyacentes; desde la geometría descriptiva; o desde la tecnología de producción). Hay un tercer nivel de profundidad desde la semántica (de Jung a Krippendorff) y bien podría agregarse la Filosofía de la Tecnología como un corpus de igual importancia. La enseñanza de grado, los planes de estudio, las diferentes propuestas de las universidades no consideran a la Filosofía de la Tecnología en su contenido académico. Deberían hacerlo.

Las universidades enseñan desde los dos primeros planos. La semántica requiere horas de vuelo, poco se hace en posgrado y hay aún un territorio muy inexplorado. El Arte ha hecho más que el Diseño en este campo. Y específicamente el Diseño Industrial no podrá escaparle a la Tecnología y -sin duda- a su brazo ejecutor: la Industria, que es uno de sus pilares. Lo lleva en la segunda palabra de su nombre.

En *El hombre unidimensional* Marcuse plantea la oscilación del hombre entre dos hipótesis contradictorias, a saber: la primera: la sociedad industrial avanzada es capaz de contener la posibilidad de un cambio cualitativo. La segunda: existen fuerzas y tendencias que pueden romper esta contención y hacer estallar a la sociedad. Establece la no-neutralidad tecnológica y conforme el proyecto histórico-social se desarrolla, configura el universo del discurso y la acción de la cultura intelectual y material.

Se pregunta Marcuse sobre el hecho brutal del poder físico que sobrepasa al individuo o grupo y hace de la máquina el instrumento más efectivo de la sociedad. En los actuales tiempos de avance de la Inteligencia artificial es bueno recordar que esta pregunta fue formulada hace setenta años.

Me pregunto yo desde mi profesión si es solamente un poder físico, entendiendo que hoy podría leerse también un poder psicológico, sobre deseos, necesidades y hasta adicciones del sujeto sobre el objeto. La idea de llamar a las cosas como máquinas se encuentra ya en el s.XVIII en los escritos de Le Mettrie y se ve mucho en la literatura técnica de la Segunda guerra mundial el concepto hombre-máquina, que da nacimiento a la ergonomía. Heidegger en *Arte y Poesía* mencionaba lo cósico de la materia. Hoy para ser más amplio en la descripción de esta relación yo prefiero hablar de sujeto-objeto o en términos solamente industriales de sujeto-producto.

Si, como plantea Marcuse (1954), las necesidades humanas han sido preconcebidas, el diseño industrial tiene en su haber, (asumido o no, esa es otra cuestión), ser la herramienta que lo permite. “La gente se reconoce en sus mercancías, encuentra el alma en su automóvil”.

Esta lectura le daría entonces cierta grandeza al diseño industrial; con perdón de los teólogos que no aceptarían la competencia. Pero sería una lectura desde dentro de la profesión misma. Y no alcanza, no es suficiente, porque, tal vez, podría haber un dilema de origen.
El texto de Marcuse es de 1954. Casi al mismo tiempo, en la Escuela de Ulm, Aicher, Bill y Maldonado, sentaban las bases de la profesión, que al día de hoy sigue siendo la base epistemológica de la enseñanza del diseño industrial.
Decía que podría (me aventuro en esto) haber un conflicto de origen en la asociación del Diseño con lo Industrial. Diseño en tanto proyecto, es idea de futuro, de creación, de libertad e innovación, de resolución de problemas siempre en búsqueda de calidad. Calidad de producto y calidad de vida como consecuencia.
La industria y su origen, que podría remontarse a tiempos remotos pero convengamos que hay un punto notable desde Newcomen y Watt, basa su razón de ser en la eficiencia, en su ideología para la maximización de recursos materiales, humanos y económicos. Crear riqueza y luego distribuirla. La racionalidad tecnológica transforma a la sociedad y la domina. En *La mecánica contra la libertad*, nuevamente Marcuse nos abrió algunas respuestas. La tensión Diseño-Industria podría ser el dilema de la profesión.
Mi tesis doctoral: "Industria Argentina y Diseño" intenta dar cuatro respuestas históricas y locales a este tema, las cuatro vías proyectuales consecuencia del factor Inmigración, pero eso será tema de otro texto.
Está bastante generalizada la idea y los hechos de que la tecnología existente en la región sudamericana es una transferencia desde centros de poder, países de primer mundo y empresas transnacionales. Es muy poco el desarrollo tecnológico propio.
Sudamérica (simplificando) se hizo en tres grandes etapas: El origen precolombino que en algunos países más que en otros dejo impronta cultural y alimentaria. La colonización, con lo malo y lo bueno, la cruz, la espada, pero también el idioma (tema nada menor). Y la inmigración de fines del s. XIX y principios del s. XX, que nos trajo la industria. Y de esa heterogeneidad (crisol, dirán los antropólogos) quedó definida la practicidad como supervivencia; la austeridad como economía; y el ingenio como creatividad ante la dificultad. Allí germinó el Diseño Industrial local, primero como un planteo práctico, un contexto político y una movilidad social. La teoría y la reflexión vienen después.
Con la profesión ya asentada y la industria pujante aparece la incidencia ecológica. La palabra ecología no se usó en las universidades de Diseño hasta mediados de la década del ochenta del siglo XX. La preocupación ambiental no estaba incluida en el discurso, mientras la tecnología no deja de avanzar. ¿Hay una crisis por ello? ¿Es la ecología la crisis del capitalismo industrial?
Intentaré abordar la pregunta dudando de ella. Comencemos por la primera parte. ¿Qué es una crisis? En su definición etimológica no habría un correlato negativo en su significado. La crisis sería el punto de inflexión donde el camino rutinario deja de servirnos y necesitamos otra vía. En la pregunta podría leerse que estamos en un problema porque asociada al término ecología no pareciera admitir más que una respuesta bien/mal sobre la naturaleza. ¿Hay realmente una crisis ecológica? Podría entenderse que en tanto el hombre pisó la Tierra (poco importa acá su origen, por el momento bastante Darwiniano, aunque hay quienes refutan esta teoría evolucionista; otros en buena parte de la historia

humana le dejaron la solución a la religión, etc.) ha provocado una alteración natural con sus decisiones de transformación del hábitat, sus acciones agrícolas después y sobre todo con la instalación de procesos industriales en los últimos trescientos años. En mi miope mirada, entendiendo miopía como una mirada con foco distante, está claro que la alteración de la naturaleza provoca cambios, algunos de difícil o imposible regresión, pero también es igual de cierto que la transformación no implica necesariamente destrucción total. La tala de árboles, por ejemplo, tiene su contra-acción en la forestación, de la cual hoy se nutre la industria maderera.

¿Ha sido el industrialismo, como herramienta del mundo capitalista, el mal de todos los males? No creo. (Admito cierta mirada parcial, mi formación de base es el Diseño Industrial) Los datos de la sociedad actual dan una fuerte variación positiva en cuanto a expectativa de vida, a control de enfermedades, a artificios que mejoran la calidad de vida en general. También es cierto que por consecuencia de algunas acciones se han extinguido especies animales, modificado entornos y contaminado agua o aire.

**¿Son acciones irreversibles? Este punto merece una mirada más precisa. No creo que sea igual contaminar un rí**o en una zona deshabitada, que hacerlo en una metrópolis; no es lo mismo arrojar basura que alterar para siempre el clima. Y sin duda se podrá sobrevivir hasta un límite finito o la vida desaparecerá. La crisis ecológica debe ser mensurada y solucionada, no por ello no podrían preverse determinadas alteraciones a la naturaleza si el fin fuera la calidad de vida. Evidentemente hay en juego factores tecnológicos, sociales, políticos y sin duda económicos.

(Nota con humor: En una discusión con mi hija -vegetariana y defensora de la ecología- ocurrida mientras yo preparaba un buen asado, traté de explicar que la vaca en cuestión fue creada por métodos artificiales para la industria cárnica, que nunca hubiera nacido sin la tecnología, y que el mandamiento no matarás podría aplicarse también a su ensalada, al fin de cuentas esas hojas son también una organización celular biológica. Mientras, tanto el tema no tuvo respuesta final y aceptamos comer juntos una provoleta).

Retomemos desde la segunda pregunta. ¿Hay crisis en el capitalismo? Nuevamente démosle precisión. Habría respuestas diferentes si lo situamos temporalmente en el crack de 1929, o en la crisis del petróleo de los setentas, etc. Son, desde mi visión, crisis de cambio, inflexiones, pero siempre dentro del sistema mismo. Sistema que las ha resuelto o transformado en un salto hacia adelante. En paralelo el siglo XX tuvo su experiencia política no-capitalista desde el 1917 y tras el muro, pero para no entrar en historia político-ideológica no veo que puedan notarse grandes diferencias desde un punto de vista industrial-tecnológico.

El economista y escritor egipcio Amin (2001) afirmó: El capitalismo llegó a un grado tal que ya creó las condiciones objetivas que imponen su superación.

Por otro lado, el filósofo canadiense Andrew Feenberg (1991) dice que:

> La tendencia tecnocrática de las sociedades modernas representa un posible camino de desarrollo, que se ve peculiarmente truncado por las demandas de poder. Creo que la tecnología tiene otros potenciales benéficos, suprimidos bajo el capitalismo y el socialismo de estado, que podrían emerger a lo largo de

> un camino de desarrollo diferente. Una estructura de poder diferente innovaría hacia una tecnología distinta, con diferentes consecuencias.

Por más de cien años hemos dependido del petróleo como energía del automóvil, habiendo desarrollos de autos eléctricos desde fines del s. XIX. Parecía que la OPEP triunfaría eternamente. Y sin embargo, de a poco, en los últimos años el crecimiento tecnológico en autos híbridos y también sólo a baterías va tomando escala comercial. El automovilismo ya lo comprendió y la Fórmula 1 ya utiliza tecnología híbrida y probablemente se la remplazará con la Fórmula E. A partir de esto se podría relacionar lo que comenta Freenberg:

> La filosofía de la tecnología ha recorrido un largo camino desde Heidegger y Marcuse. Pese a lo inspiradores que son estos pensadores, necesitamos elaborar nuestra propia respuesta a la situación en la que nos encontramos. El capitalismo ha sobrevivido a sus diversas crisis y actualmente organiza al planeta entero en una fantástica red de conexiones con consecuencias contradictorias. Las manufacturas fluyen desde los países avanzados hacia la periferia de bajos recursos, en la que se propagan las enfermedades. Internet abre nuevas y fantásticas oportunidades para la comunicación humana, y es inundada por el espíritu comercial. Los derechos humanos resultan un desafío a las costumbres regresivas en algunos países, mientras que en otros proporcionan coartadas para nuevas aventuras imperialistas. La conciencia ambiental nunca ha sido mayor, aunque no es mucho lo que se hace para tratar desastres inminentes como el del calentamiento global. (Feenberg, 2001)

En la relación y tensión con el Diseño, la Industria es un jugador mucho más grande y poderoso. Los sistemas educativos universitarios no parecen preocuparse demasiado, sino más bien se alejan. Aparece el Diseño sustentable como una panacea donde los diseñadores salvarán al mundo, lo cual no sucederá. En el mejor de los casos la disciplina será quien interprete lo que la Industria decida sobre la preservación del planeta. El Diseño es apenas un primer engranaje, lindo, atractivo, potente conceptual o visualmente, pero sin demasiado poder. Dejo abierto el debate, planteado el dilema.
En lo personal sigo siendo optimista, sin volverme totalmente tecnocrático y dentro de una tecno-ética, creo la tecnología puede ser corregida y la humanidad salvada. Y si así no fuera, ha sido un placer (intelectual) vivir en esta época y diseñar en este planeta.

## Bibliografía

Amin, S. (2001). *Crítica de nuestro tiempo*. Ed. Siglo XXI.
Feenberg, A. (1991). *Teoría crítica de la tecnología*. Oxford.
Heiddeger, M. (1952). *Arte y poesía.* Fondo Cultura Económica.
Marcuse, H. (1954). *El hombre unidimensional*. Ed. Planeta.

**Abstract:** If human needs have been preconceived, as Herbert Marcuse suggests, then Industrial Design has to its credit to be the tool that allows it. "People recognize themselves in their merchandise, find their soul in their car." This reading would then give a certain greatness to the profession but, perhaps, there could be a dilemma of origin, a conflict in the association of Design with the Industrial. Design as a project is the idea of the future, of creation, of freedom and innovation. The industry bases its raison d'être on efficiency, on its ideology for the maximization of material, human and economic resources. Create wealth and then distribute it. Technological rationality transforms society and dominates it. Mechanics against freedom. The Design-Industry tension could be the dilemma of the profession. Has industrialism been the evil of all evils? Data from today's society show a strong positive variation in terms of life expectancy, disease control, and artifices that improve the quality of life in general. In the relationship and tension with Design, Industry is a much bigger and more powerful player. The university educational systems do not seem to worry too much about it, but rather move away. Sustainable Design appears as a panacea where designers will save the world, which will not happen. The Design is just a first gear, nice, attractive and powerful: conceptually or visually, but without much power.

**Keywords:** Design – Industry – Sustainability – Marcuse – Ecosophy

**Resumo:** Se as necessidades humanas foram preconcebidas, como sugere Herbert Marcuse, então o Desenho Industrial tem o mérito de ser a ferramenta que permite isso. "As pessoas se reconhecem em suas mercadorias, encontram sua alma em seus carros." Essa leitura daria então uma certa grandeza à profissão mas, talvez, pudesse haver um dilema de origem, um conflito na associação do Design com o Industrial. O design como projeto é a ideia do futuro, da criação, da liberdade e da inovação. A indústria baseia a sua razão de ser na eficiência, na sua ideologia de maximização dos recursos materiais, humanos e económicos. Crie riqueza e depois distribua-a. A racionalidade tecnológica transforma a sociedade e a domina. Mecânica contra a liberdade. A tensão Design-Indústria pode ser o dilema da profissão. O industrialismo foi o mal de todos os males? Os dados da sociedade atual mostram uma forte variação positiva em termos de expectativa de vida, controle de doenças e artifícios que melhoram a qualidade de vida em geral. Na relação e tensão com o Design, a Indústria é um player muito maior e mais poderoso. Os sistemas educacionais universitários parecem não se preocupar muito com isso, mas se afastam. O Design Sustentável surge como uma panaceia onde os designers vão salvar o mundo, o que não vai acontecer. O Design é apenas uma primeira marcha, bonito, atraente e poderoso: conceitualmente ou visualmente, mas sem muito poder.

**Palavras chave:** Design – Indústria – Sustentabilidade – Marcuse – Ecosofia

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por su autor]

# Publicaciones del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación

El Centro de Estudios en Diseño y Comunicación de la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo desarrolla una amplia política editorial que incluye las siguientes publicaciones académicas de carácter periódico:

**• Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos]**
Es una publicación periódica que reúne papers, ensayos y estudios sobre tendencias, problemáticas profesionales, tecnologías y enfoques epistemológicos en los campos del Diseño y la Comunicación.
Se publican de dos a cuatro números anuales con una tirada de 500 ejemplares que se distribuyen en forma gratuita.
Esta línea se edita desde el año 2000 en forma ininterrumpida, recibiendo colaboraciones remuneradas, dentro de las distintas temáticas.
La publicación tiene el número ISSN 1668.0227 de inscripción en el CAICYT-CONICET y tiene un Comité de Arbitraje.

**• Creación y Producción en Diseño y Comunicación [Trabajos de estudiantes y egresados]**
Es una línea de publicación periódica del Centro de Producción de la Facultad. Su objetivo es reunir los trabajos significativos de estudiantes y egresados de las diferentes carreras.
Las producciones (teórico, visual, proyectual, experimental y otros) se originan partiendo de recopilaciones bibliográficas, catálogos, guías, entre otros soportes.
La política editorial refleja los estándares de calidad del desarrollo de la currícula, evidenciando la diversidad de abordajes temáticos y metodológicos realizados por estudiantes y egresados, con la dirección y supervisión de los docentes de la Facultad.
Los trabajos son seleccionados por el claustro académico y evaluados para su publicación por el Comité de Arbitraje de la Serie.
Esta línea se edita desde el año 2004 en forma ininterrumpida, recibiendo colaboraciones para su publicación. El número de inscripción en el CAICYT-CONICET es el ISSN 1668-5229 y tiene Comité de Arbitraje.

**• Escritos en la Facultad**
Es una publicación periódica que reúne documentación institucional (guías, reglamentos, propuestas), producciones significativas de estudiantes (trabajos prácticos, resúmenes de trabajos finales de grado, concursos) y producciones pedagógicas de profesores (guías de trabajo, recopilaciones, propuestas académicas).

Se publican de cuatro a ocho números anuales con una tirada variable de 100 a 500 ejemplares de acuerdo a su utilización.
Esta serie se edita desde el año 2005 en forma ininterrumpida, su distribución es gratuita y recibe colaboraciones para su publicación. La misma tiene el número ISSN 1669-2306 de inscripción en el CAICYT-CONICET.

• **Reflexión Académica en Diseño y Comunicación**
Las Jornadas de Reflexión Académica son organizadas por la Facultad de Diseño y Comunicación desde el año 1993 y configuran el plan académico de la Facultad colaborando con su proyecto educativo a futuro. Estos encuentros se destinan al análisis, intercambio de experiencias y actualización de propuestas académicas y pedagógicas en torno a las disciplinas del diseño y la comunicación. Todos los docentes de la Facultad participan a través de sus ponencias, las cuales son editadas en el libro *Reflexión Académica en Diseño y Comunicación*, una publicación académica centrada en cuestiones de enseñanza-aprendizaje en los campos del diseño y las comunicaciones. La publicación (ISSN 1668-1673) se edita anualmente desde el 2000 con una tirada de 1000 ejemplares que se distribuyen en forma gratuita.

• **Actas de Diseño**
*Actas de Diseño* es una publicación semestral de la Facultad de Diseño y Comunicación, que reúne ponencias realizadas por académicos y profesionales nacionales y extranjeros. La publicación se organiza cada año en torno a la temática convocante del Encuentro Latinoamericano de Diseño, cuya primera edición fue en Agosto 2006. Cabe destacar que la Facultad ha sido la coordinadora del Foro de Escuelas de Diseño Latinoamericano y la sede inaugural ha sido Buenos Aires en el año 2006.
La publicación tiene el Número ISSN 1850-2032 de inscripción y tiene comité de arbitraje.

**Síntesis de las instrucciones para autores**
Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos]
Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo. Buenos Aires, Argentina.
www.palermo.edu/dyc

Los autores interesados deberán enviar un abstract de 200 palabras en español, inglés y portugués que incluirá 10 palabras clave. La extensión del ensayo no debe superar las 8000 palabras, deberá incluir títulos y subtítulos en negrita. Normas de citación APA. Bibliografía y notas en la sección final del ensayo.
Presentación en papel y soporte digital. La presentación deberá estar acompañada de una breve nota con el título del trabajo, aceptando la evaluación del mismo por el Comité de Arbitraje y un Curriculum Vitae.

**Artículos**
· Formato: textos en Word que no presenten ni sangrías ni efectos de texto o formato especiales.
. Autores: los artículos podrán tener uno o más autores.
. Extensión: entre 25.000 y 40.000 caracteres (sin espacio).
. Títulos y subtítulos: en negrita y en Mayúscula y minúscula.
. Fuente: Times New Roman. Estilo de la fuente: normal. Tamaño: 12 pt. Interlineado: sencillo.
. Tamaño de la página: A4.
. Normas: se debe tomar en cuenta las normas básicas de estilo de publicaciones de la American Psychological Association APA.
. Bibliografía y notas: en la sección final del artículo.
. Fotografías, cuadros o figuras: deben ser presentados en formato tif a 300 dpi en escala de grises. Importante: tener en cuenta que la imagen debe ir acompañando el texto a modo ilustrativo y dentro del artículo hacer referencia a la misma.

**Importante**
La serie Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación sostiene la exigencia de originalidad de los artículos de carácter científico que publica.
Es sistema de evaluación de los artículos se realiza en dos partes. En una primera instancia, el Comité Editorial evalúa la pertinencia de la temática del trabajo, para ser publicada en la revista. La segunda instancia corresponde a la evaluación del trabajo por especialistas. Se usa la modalidad de arbitraje doble ciego, permitiendo a la revista mantener la confidencialidad del proceso de evaluación.
Para la evaluación se solicita a los árbitros revisar los criterios de originalidad, pertinencia, actualidad, aportes, y rigurosidad científica. Será el Comité Editorial quien comunica a los autores los resultados de la misma.

**Consultas**
En caso de necesitar información adicional escribir a publicacionesdc@palermo.edu o ingresar a http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/instrucciones.php
Prohibida la reproducción total o parcial de imágenes y textos.
Los contenidos y opiniones publicados en los artículos de la presente edición, es responsabilidad absoluta de cada autor.