

Cuaderno 132

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

Año 24
Número 132
2021/2022
ISSN 1668-0227

Visiones del Diseño: El Diseño como Tercer Cultura

D. V. Di Bella: Prefacio Cuaderno 132 | **D. V. Di Bella:** Prólogo Cuaderno 132 | **T. Irwin, G. Kossoff y T. Gasperak:** El COVID 19 en los Estados Unidos a través de las lentes del Diseño para la Transición | **D. V. Di Bella:** Visiones del Diseño: El Diseño como Tercer Cultura. 5º Proyecto de la Línea de Investigación N°4 Diseño en Perspectiva (CMU-UP) | **B. Lôbo e Pinheiro, P. F. de Almeida Souza y L. Krucken:** Diseño para la innovación social en comunidades locales. Tejiendo redes de colaboración en una cooperativa textil de mujeres en Salvador (Bahía, Brasil) | **A. L. Vinlove:** Ropas que importan. Utilizando el Upcycling como intervención en el sistema de la Moda e Indumentaria para transicionar hacia futuros sostenibles | **G. N. Baron y N. Ghelich Khani:** Definición del modelo mental del Diseño para la sostenibilidad y la conservación | **S. Valverde Villamizar:** Escalar la solución: del Diseño de una herramienta de prevención a la creación de Protocolos comunitarios de protección contra la violencia intrafamiliar y basada en género en San Pablo, Manabí-Ecuador. Un ejercicio especulativo | **A. T. Estévez:** A pesar de todo, dicho en el vacío es más... | **M. De Leo:** El avance de la impresión 3D. Nuevos caminos en la industria textil | **V. M. D'Ortenzio:** Habitar un cuerpo. Diseñar experiencias emersivas en la época de los espejismos digitales | **K. Mollenhauer y B. A. Candela Sanjuán:** Diseño para la eco-innovación: hacia un mejor escenario futuro basado en el alineamiento de la investigación impulsada por el diseño | **N. A. Morales Zaragoza, B. Miedes Ugarte y C. Tiburcio García:** Mapeos generativos, herramientas de participación interdisciplinaria para la transición socio-ecológica. Prototipado de iniciativas para la transición de sistemas agroalimentarios locales.

CarnegieMellon
Design

Carnegie
Mellon
University

Centro de Estudios en Diseño y Comunicación.
Facultad de Diseño y Comunicación.
Universidad de Palermo. Buenos Aires.



Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación

Universidad de Palermo.
Facultad de Diseño y Comunicación.
Centro de Estudios en Diseño y Comunicación.
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 n° 132

Terry Irwin (The School of Design at Carnegie Mellon University, USA) y **Daniela V. Di Bella** (Facultad de Diseño y Comunicación, Universidad de Palermo, Argentina) (*)

Comité Editorial

Lucia Acar. Universidade Estácio de Sá. Brasil.
Gonzalo Javier Alarcón Vital. Universidad Autónoma Metropolitana. México.
Mercedes Alfonsín. Universidad de Buenos Aires. Argentina.
Fernando Alberto Álvarez Romero. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Colombia.
Gonzalo Aranda Toro. Universidad Santo Tomás. Chile.
Christian Atance. Universidad de Buenos Aires. Argentina.
Mónica Balabani. Universidad de Palermo. Argentina.
Alberto Beckers Argomedo. Universidad Santo Tomás. Chile.
Renato Antonio Bertao. Universidade Positivo. Brasil.
Allan Castelnovo. Market Research Society. Reino Unido.
Jorge Manuel Castro Falero. Universidad de la Empresa. Uruguay.
Raúl Castro Zuñeda. Universidad de Palermo. Argentina.
Mario Rubén Dorochesi Fernandois. Universidad Técnica Federico Santa María. Chile.
Adriana Inés Echeverría. Universidad de la Cuenca del Plata. Argentina.
Jimena Mariana García Ascolani. Universidad Iberoamericana. Paraguay.
Marcelo Ghio. Instituto San Ignacio. Perú.
Clara Lucia Grisales Montoya. Academia Superior de Artes. Colombia.
Haenz Gutiérrez Quintana. Universidad Federal de Santa Catarina. Brasil.
José Korn Bruzzone. Universidad Tecnológica de Chile. Chile.
Zulema Marzorati. Universidad de Buenos Aires. Argentina.

Universidad de Palermo

Rector

Ricardo Popovsky

Facultad de Diseño y Comunicación

Decano

Oscar Echevarría

Secretario Académico

Jorge Gaitto

Denisse Morales. Universidad Iberoamericana Unibe. República Dominicana.
Nora Angélica Morales Zaragosa. Universidad Autónoma Metropolitana. México.
Candelaria Moreno de las Casas. Instituto Toulouse Lautrec. Perú.
Patricia Núñez Alexandra Panta de Solórzano. Tecnológico Espíritu Santo. Ecuador.
Guido Olivares Salinas. Universidad de Playa Ancha. Chile.
Ana Beatriz Pereira de Andrade. UNESP Universidade Estadual Paulista. Brasil.
Fernando Rolando. Universidad de Palermo. Argentina.
Alexandre Santos de Oliveira. Fundação Centro de Análise de Pesquisa e Inovação Tecnológica. Brasil.
Carlos Roberto Soto. Corporación Universitaria UNITEC. Colombia.
Patricia Torres Sánchez. Tecnológico de Monterrey. México.
Viviana Suárez. Universidad de Palermo. Argentina.
Elisabet Taddei. Universidad de Palermo. Argentina.

Comité de Arbitraje

Luis Ahumada Hinostroza. Universidad Santo Tomás. Chile.
Débora Belmes. Universidad de Palermo. Argentina.
Marcelo Bianchi Bustos. Universidad de Palermo. Argentina.
Aarón José Caballero Quiroz. Universidad Autónoma Metropolitana. México.
Sandra Milena Castaño Rico. Universidad de Medellín. Colombia.
Roberto Céspedes. Universidad de Palermo. Argentina.
Carlos Cosentino. Universidad de Palermo. Argentina.

(*) La presente publicación surge de las acciones del Acuerdo de Cooperación Académica celebrado en 2014 entre CMU y UP, donde la Facultad de Diseño y Comunicación, incorporó una nueva línea de exploración, reflexión e investigación a la Maestría en Gestión del Diseño denominada Diseño en Perspectiva, Escenarios del Diseño (Línea de Investigación n°4), vinculada al Programa Diseño para la Transición (Transition Design) que esta prestigiosa Universidad desarrolla a nivel de Doctorado y Maestría en Estados Unidos. Esta es una publicación conjunta entre ambas instituciones, que cuenta con la participación de académicos de la School of Design at Carnegie Mellon (USA), la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo (Argentina) e invitados de otras Universidades.

Ricardo Chelle Vargas. Universidad ORT. Uruguay.
José María Doldán. Universidad de Palermo. Argentina.
Susana Dueñas. Universidad Champagnat. Argentina.
Pablo Fontana. Instituto Superior de Diseño Aguas de La Cañada. Argentina.
Sandra Virginia Gómez Mañón. Universidad Iberoamericana Unibe. República Dominicana.
Jorge Manuel Iturbe Bermejo. Universidad La Salle. México.
Denise Jorge Trindade. Universidade Estácio de Sá. Brasil.
Mauren Leni de Roque. Universidade Católica De Santos. Brasil.
María Patricia Lopera Calle. Tecnológico Pascual Bravo. Colombia.
Gloria Mercedes Múnera Álvarez. Corporación Universitaria UNITEC. Colombia.
Eduardo Naranjo Castillo. Universidad Nacional de Colombia. Colombia.
Miguel Alfonso Olivares Olivares. Universidad de Valparaíso. Chile.
Julio Enrique Putalláz. Universidad Nacional del Nordeste. Argentina.
Carlos Ramírez Righi. Universidad Federal de Santa Catarina. Brasil.
Oscar Rivadeneira Herrera. Universidad Tecnológica de Chile. Chile.
Julio Rojas Arriaza. Universidad de Playa Ancha. Chile.
Eduardo Russo. Universidad Nacional de La Plata. Argentina.
Virginia Suárez. Universidad de Palermo. Argentina.
Carlos Torres de la Torre. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Ecuador.
Magali Turkenich. Universidad de Palermo. Argentina.
Ignacio Urbina Polo. Prodiseno Escuela de Comunicación Visual y Diseño. Venezuela.
Verónica Beatriz Viedma Paoli. Universidad Politécnica y Artística del Paraguay. Paraguay.
Ricardo José Viveros Báez. Universidad Técnica Federico Santa María. Chile.

Diseño

Francisca Simonetti - Constanza Togni

1º Edición.

Cantidad de ejemplares: 100

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
 (2021/2022).

Impresión: Artes Gráficas Buschi S.A.

Ferré 250/52 (C1437FUR)

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

ISSN 1668-0227

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

Los contenidos de esta publicación están disponibles, gratuitos, on line ingresando en:
www.palermo.edu/dyc > Publicaciones DC > Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación.



El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la República Argentina, con la resolución N° 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).



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



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



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



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



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

Prohibida la reproducción total o parcial de imágenes y textos. El contenido de los artículos es de absoluta responsabilidad de los autores.

Cuaderno 132

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

Año 24
Número 132
2021/2022
ISSN 1668-0227

Visiones del Diseño: El Diseño como Tercer Cultura

D. V. Di Bella: Prefacio Cuaderno 132 | **D. V. Di Bella:** Prólogo Cuaderno 132 | **T. Irwin, G. Kossoff y T. Gasperak:** El COVID 19 en los Estados Unidos a través de las lentes del Diseño para la Transición | **D. V. Di Bella:** Visiones del Diseño: El Diseño como Tercer Cultura. 5º Proyecto de la Línea de Investigación N°4 Diseño en Perspectiva (CMU-UP) | **B. Lôbo e Pinheiro, P. F. de Almeida Souza y L. Krucken:** Diseño para la innovación social en comunidades locales. Tejiendo redes de colaboración en una cooperativa textil de mujeres en Salvador (Bahía, Brasil) | **A. L. Vinlove:** Ropas que importan. Utilizando el Upcycling como intervención en el sistema de la Moda e Indumentaria para transicionar hacia futuros sostenibles | **G. N. Baron y N. Ghelich Khani:** Definición del modelo mental del Diseño para la sostenibilidad y la conservación | **S. Valverde Villamizar:** Escalar la solución: del Diseño de una herramienta de prevención a la creación de Protocolos comunitarios de protección contra la violencia intrafamiliar y basada en género en San Pablo, Manabí-Ecuador. Un ejercicio especulativo | **A. T. Estévez:** A pesar de todo, dicho en el vacío es más... | **M. De Leo:** El avance de la impresión 3D. Nuevos caminos en la industria textil | **V. M. D'Ortenzio:** Habitar un cuerpo. Diseñar experiencias emersivas en la época de los espejismos digitales | **K. Mollenhauer y B. A. Candela Sanjuán:** Diseño para la eco-innovación: hacia un mejor escenario futuro basado en el alineamiento de la investigación impulsada por el diseño | **N. A. Morales Zaragoza, B. Miedes Ugarte y C. Tiburcio García:** Mapeos generativos, herramientas de participación interdisciplinaria para la transición socio-ecológica. Prototipado de iniciativas para la transición de sistemas agroalimentarios locales.

CarnegieMellon
Design

Carnegie
Mellon
University

Centro de Estudios en Diseño y Comunicación.
Facultad de Diseño y Comunicación.
Universidad de Palermo. Buenos Aires.



Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos], es una línea de publicación bimestral del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación de la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo. Los Cuadernos reúnen papers e informes de investigación sobre tendencias de la práctica profesional, problemáticas de los medios de comunicación, nuevas tecnologías y enfoques epistemológicos de los campos del Diseño y la Comunicación. Los ensayos son aprobados en el proceso de referato realizado por el Comité de Arbitraje de la publicación.

Los estudios publicados están centrados en líneas de investigación que orientan las acciones del Centro de Estudios: 1. Empresas y marcas. 2. Medios y estrategias de comunicación. 3. Nuevas tecnologías. 4. Nuevos profesionales. 5. Diseño y producción de objetos, espacios e imágenes. 6. Pedagogía del diseño y las comunicaciones. 7. Historia y tendencias.

El Centro de Estudios en Diseño y Comunicación recepciona colaboraciones para ser publicadas en los Cuadernos del Centro de Estudios [Ensayos]. Las instrucciones para la presentación de los originales se encuentran disponibles en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/instrucciones.php

Las publicaciones académicas de la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo actualizan sus contenidos en forma permanente, adecuándose a las modificaciones presentadas por las normas básicas de estilo de la American Psychological Association - APA.

Facultad de Diseño y Comunicación.
Universidad de Palermo. Buenos Aires.
2021/2022.

Visiones del Diseño: El Diseño como Tercer Cultura ***Visions of Design: Design as a Third Culture***

Prefacio Cuaderno 132

Preface Journal 132

Daniela V. Di Bella.....pp. 13-19

Prólogo Cuaderno 132

Prologue Journal 132

Daniela V. Di Bella.....pp. 21-28

El COVID 19 en los Estados Unidos a través de las lentes del Diseño para la Transición

COVID 19 in the United States through the lens of Transition Design

Terry Irwin, Gideon Kossoff and Tim Gasperak.....pp. 29-51

Visiones del Diseño: El Diseño como Tercer Cultura

5º Proyecto de la Línea de Investigación N°4 Diseño en Perspectiva (CMU-UP)

Visions of Design: Design as a Third Culture

5º Project of the Research Line N°4 Design in Perspective (CMU-UP)

Daniela V. Di Bella.....pp. 53-79

Diseño para la innovación social en comunidades locales. Tejiendo redes de colaboración en una cooperativa textil de mujeres en Salvador (Bahía, Brasil)

Design for Social Innovation in Local Communities. Weaving collaborative networks in a women's textile cooperative in Salvador (Bahia, Brazil)

Bartira Lôbo e Pinheiro, Paulo Fernando de Almeida Souza and Lia Krucken.....pp. 81-95

Ropas que importan

Utilizando el Upcycling como intervención en el sistema de la Moda e

Indumentaria para transicionar hacia futuros sostenibles

Clothes that matter

Using Upcycling as an intervention in the Fashion and Clothing system to transition towards sustainable futures

Alexandra Louise Vinlove.....pp. 97-129

Definición del modelo mental del Diseño para la sostenibilidad y la conservación

Defining Design for Sustainability and Conservation Mindsets

Gabriela N. Baron and Nadereh Ghelich Khani.....pp. 131-151

Escalar la solución: del Diseño de una herramienta de prevención a la creación de Protocolos comunitarios de protección contra la violencia intrafamiliar y basada en género en San Pablo, Manabi-Ecuador

Un ejercicio especulativo

Scaling the solution: from the design of a prevention tool to the creation of community protocols for the protection against intrafamily and gender-based violence in San Pablo, Manabi-Ecuador.

A speculative exercise

Susan Valverde Villamizar.....pp. 153-179

“A pesar de todo, dicho en el vacío es más...”

In spite of everything, said in a vacuum is more ...

Alberto T. Estévez.....pp. 181-199

El avance de la impresión 3D. Nuevos caminos en la industria textil

[Experiencia Diseño en Perspectiva 2020]

The advancement of 3D printing. New paths in the textile industry

Mercurio De Leo.....pp. 201-231

Habitar un cuerpo

Diseñar experiencias emersivas en la época de los espejismos digitales

Inhabit a body

Design emersive experiences in the age of digital mirages

Vanesa Melina D’Ortenzio.....pp. 233-259

Diseño para la eco-innovación: hacia un mejor escenario futuro basado en el alineamiento de la investigación impulsada por el diseño
Design for eco-innovation: towards a better future scenario based on the alignment of design-driven research
Katherine Mollenhauer y Bernardo Antonio Candela Sanjuán.....pp. 261-279

Mapeos generativos, herramientas de participación interdisciplinaria para la transición socio-ecológica
Prototipado de iniciativas para la transición de sistemas agroalimentarios locales
Generative mapping, interdisciplinary participation tools for the socio-ecological transition
Prototyping of initiatives for the transition of local agri-food systems
Nora Angélica Morales Zaragoza, Blanca Miedes Ugarte y Carmen Tiburcio García.....pp. 281-303

Curriculum Vitae completo de los autores de Visiones del Diseño: El Diseño como Tercer Cultura
Full versión of author's biographies of Design Visions: Problematize the Design to understand its complexity.....pp. 305-310

Publicaciones del CEDyC
CEDyC Publications.....pp. 311-363

Síntesis de las instrucciones para autores
Instruction guide for authors.....pp. 364

Resumen: La presente publicación es el quinto Cuaderno de la Línea de investigación N°4 **Diseño en Perspectiva, Escenarios del Diseño**, y pertenece al Proyecto N°5 denominado **Visiones del Diseño: El Diseño como Tercer Cultura**. Continúa el camino de reflexión e investigación vinculado al Programa *Transition Design de la Universidad Carnegie Mellon*, dentro de la Maestría en Gestión del Diseño - UP (que esta prestigiosa Universidad desarrolla a nivel de Doctorado y Maestría en EEUU), junto con sus acciones de publicación conjunta y dirección compartida, que abre un quinto período de estudio de la implementación de la Experiencia. Continúa las indagaciones desarrolladas en **Visiones del Diseño** (a) *El Diseñador como agente de cambio* (Cuaderno 80. Di Bella, 2018: 173-239) y (Cuaderno 73. Irwin y Di Bella, 2018); (b) *Diseñadores Eco-Sociales*, y la exploración de “lentes” potencialmente útiles para el desarrollo de visiones de futuros sostenibles (Thackara, 2005: 1-8; Lockton y Candy, 2018) y (Cuaderno 87. Di Bella, 2019: 55-104), y (c) Problematizar el Diseño para Comprender su Complejidad (Cuaderno 105. Di Bella: 95-123).

Palabras clave: Diseño - Futuro - Visiones del Diseño - Diseño para la Transición - Sostenibilidad - Cultura del Diseño - Tercer Cultura - Eco-alfabetización - Transiciones Socio-técnicas - Prospectiva - Investigación en Diseño - Teoría del Diseño.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 19]

⁽¹⁾ **Daniela V. Di Bella.** Doctoranda (*a nivel Tesis*) del PhD en Educación Superior, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Palermo, donde investiga sobre los escenarios prospectivos del campo del Diseño. Arquitecta, Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad de Morón, (Mejor Promedio 1989), Especialización en Diseño (Summa Cum Laude 1989), Colaboradora / JTP (1985-1989) y del Grupo de Investigación Morfogénesis (1984-1986) Cátedra Diseño Ivakhoff, Departamento de Vivienda y Medio Ambiente. Magister en Gestión del Diseño (Magna Cum Laude UP 2007) donde investiga sobre Diseño, Arte y Tecnologías. Desde 2014 Directora de la Línea de Investigación N°4 Diseño en Perspectiva, bajo el acuerdo académico entre Universidad de Palermo con la *School of Design at Carnegie Mellon, USA*. Profesora Titular de Diseño IV, donde incorpora el tratamiento reflexivo y exploratorio del Diseño para la Transición a la Maestría en Gestión de Diseño, que esta prestigiosa Universidad y el Transition Design Institute (CMU) dictan en su Posgrado. Parte del Cuerpo Académico del Doctorado en Diseño y la Maestría en Gestión del Diseño. Miembro del Plenario de la Comisión de Posgrado. Desde 2006 Directora del

Departamento de Producción y Gestión de la Información. Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo. Con experiencia de más de 30 años en empresas y clientes, mercado editorial y publicitario, mandos medios de gestión, diseño, producción editorial y arquitectura publicitaria, Docente en otras Universidades e Instituciones educativas. Creadora y Editora de <http://metaespac.hypotheses.org> ; www.elojosalvaje.com y <https://orcid.org/0000-0003-0923-8755>

La Facultad de Diseño y Comunicación creó y lidera su **Programa de Investigación y Desarrollo en Diseño**, donde se desarrolla la Línea de investigación N°4 **Diseño en Perspectiva, Escenarios del Diseño**, cuyo múltiple desafío tuvo inicio en 2014 a partir del Acuerdo de Cooperación Académica celebrado entre la *School of Design de la Universidad Carnegie Mellon* (CMU - Pittsburgh, EEUU) y la Universidad de Palermo (UP - Buenos Aires, Argentina). A partir de entonces la *Facultad de Diseño y Comunicación* incorporó una nueva línea de exploración, reflexión e investigación a la asignatura Diseño 4 de la Maestría en Gestión del Diseño, vinculada al Programa Diseño para la Transición (*Transition Design*) que esta prestigiosa Universidad desarrolla a nivel de Doctorado y Maestría en Estados Unidos.

Tal como se expresara en los Prólogos y Prefacios de los Cuadernos 73, 80, 87 y 105 y en el **Informe de Impacto de la Experiencia Diseño en Perspectiva 2014-2018** (Di Bella, 2018: 173-239) y en el **Informe parcial de impacto 2019 -2022** (Di Bella, 2019: 55-71 y Di Bella, 2020: 95-123); la inclusión del *Diseño para la Transición* (Irwin, Kosoff y Tonkinwise, 2015) propuesto por la Universidad Carnegie Mellon a nivel de posgrado, dentro de la currícula de la Maestría en Gestión del Diseño (UP), viene permitiendo la implementación de una mirada integral y responsable del diseño en nuestros estudiantes, tendiente a preguntarse sobre las prácticas aprendidas y profesionales instaladas en el campo. Esta mirada considera al Diseño desde una perspectiva sistémica y contextual que considera la necesidad de anticiparse y planificar escenarios a largo plazo que promuevan transiciones sociales sostenibles, donde el diseño y los diseñadores se constituyen en un **agente de cambio social** hacia la gestación de una transformación cultural del campo del diseño.

Esta Línea y sus proyectos surgidos de los diálogos mantenidos de manera periódica con Terry Irwin *Directora del Transition Design Institute de la School of Design de la Universidad Carnegie Mellon*¹ con la Directora de la Línea (quién escribe), avanzaron también sobre la idea de compartir la responsabilidad de gestionar publicaciones conjuntas, con la participación de académicos de ambas instituciones y profesionales invitados, bajo una coordinación compartida.

De este modo hasta la fecha, la Línea posee cinco Proyectos (cuatro finalizados, y un quinto en curso, enumerados de manera decreciente) denominados

Proyecto N°5: Visiones del Diseño IV: *El Diseño como Tercer Cultura* (Cuaderno 132)

Proyecto N°4: Visiones del Diseño III: *Problematizar el Diseño para comprender su complejidad* (Cuaderno 105)

Proyecto N°3: Visiones del Diseño II: *Diseñadores Eco-Sociales* (Cuaderno 87)

Proyecto N°2: Visiones del Diseño I: *El Diseñador como agente de cambio (Cuaderno 80)*

Proyecto N°1: Diseño para la Transición - *Perspectivas del Diseño (Cuaderno 73)*

Los objetivos de la línea de investigación **Diseño en Perspectiva, Escenarios del Diseño** pretenden (1) Fortalecer las capacidades para la investigación en Diseño; (2) Actualizar el campo disciplinar y ejercicio profesional del diseño en la gestión; (3) Crear y participar de redes de actores y conocimiento; (4) Cooperar con los desafíos que contribuyen con la transformación social sostenible; e (5) Internacionalizar a los actores que colaboran (personas y/o instituciones) (Di Bella, 2018: 178 y 2019: 57).

A continuación se detallan las publicaciones (enumeradas comenzando por la última), la relación que mantienen entre sí, y con los Proyectos de la presente Línea de Investigación:

- La presente publicación **Cuaderno 132²**, perteneciente al Proyecto N°5: **Visiones del Diseño IV: El Diseño como Tercer Cultura**, continúa el camino de las indagaciones desarrolladas en Visiones del Diseño (a) El Diseñador como agente de cambio (Cuaderno 73 y 80), (b) Diseñadores Eco-Sociales (Cuaderno 87) y (c) Problematicar el Diseño para comprender su complejidad (Cuaderno 105). Coordinado por Daniela V. Di Bella (UP) incluye 11 artículos, de 19 autores, profesionales, investigadores y educadores provenientes de Estados Unidos, Brasil, México, Chile, Ecuador, Argentina, Nueva Zelanda y España, que representan a las disciplinas del diseño para la transición, las ciencias, la arquitectura y la arquitectura biológica, el urbanismo, el diseño, la historia del arte, la tecnología, la educación, los negocios, entre otras, que siguen la exploración, alineamiento e investigación sobre un aspecto o la totalidad del diagrama heurístico del **Diseño para la Transición**.

- La presente publicación **Cuaderno 105**, perteneciente al Proyecto N°4: **Visiones del Diseño III: Problematicar el Diseño para comprender su complejidad**, continúa el camino de las indagaciones desarrolladas en Visiones del Diseño (a) El Diseñador como agente de cambio (Cuaderno 73 y 80) y (b) Diseñadores Eco-Sociales (Cuaderno 87). Coordinado por Daniela V. Di Bella (UP) incluye 10 artículos, de 14 autores, profesionales, investigadores y educadores provenientes de Estados Unidos, Latinoamérica y España, que representan a las disciplinas del diseño para la transición, las ciencias, la arquitectura y la arquitectura biológica, el urbanismo, el diseño, la historia del arte, la tecnología, la educación, los negocios, entre otras, organizados de acuerdo a seis categorías temáticas (a) **Diseño para la Transición**, (b) **Biomimética**, (c) **Metadiseño**, (d) **Innovación Social**, (e) **Diseño Colaborativo** y (f) **Economía Circular**.

- **Cuaderno 87** perteneciente al Proyecto N°3: **Visiones del Diseño II: Diseñadores Eco-Sociales**, basa su nombre en la idea de “lentes” potencialmente útiles para el desarrollo de visiones de futuros sostenibles (Thackara, 2005: 1-8; Lockton y Candy, 2018) y pretende indagar sobre los panoramas diagnósticos y/o propositivos que se mueven dentro de las principales problemáticas del campo proyectual y disciplinar, relacionados con las demandas a las que se enfrenta el diseño en la contemporaneidad. Coordinado por Daniela V. Di Bella (UP), incluye 11 artículos, de 14 autores, profesionales, investigadores y educadores provenientes de Estados Unidos y Latinoamérica, que representan a las disci-

plinas del diseño para la transición, el diseño, la arquitectura, el urbanismo, la tecnología, la filosofía, la educación, la ingeniería, la ciencia, los negocios, entre otras, organizados de acuerdo a cinco categorías temáticas (a) **Diseño para la Transición**, (b) **Ecomateriales**, (c) **Teoría del Diseño**, (d) **Diseño Estratégico** y (e) **Economía Circular**. Cabe mencionar que el apartado (a) *Diseño para la Transición*, contiene un **informe de impacto parcial retrospectivo y continuo del lapso 2019-2022**, de la implementación de la temática dentro del Posgrado correspondiente con 2 cohortes (2017-2018) de la asignatura Diseño IV de la Maestría en Gestión del Diseño, con un resumen de impacto parcial siguiendo las diez características clave de un impacto sugeridas por el sitio Advance HE (*Leadership Foundation for Higher Education*) (Di Bella, 2019: 55-71).

- **Cuaderno 80** perteneciente al Proyecto N°2: **Visiones del Diseño I: El diseñador como agente de cambio**, se articula en dos partes (a) *El Diseñador como agente de cambio* iniciado en el Cuaderno 80 con las reflexiones de los académicos e investigadores convocados y fundamentalmente con el Informe de Impacto de la Implementación de la Experiencia Diseño en Perspectiva (Di Bella, 2018: 173-239); y (b) con la apertura del 3° Proyecto *Diseñadores Eco-Sociales*. Coordinado por Daniela V. Di Bella (UP), posee 11 artículos de 12 autores, profesionales, investigadores y educadores provenientes de Latinoamérica, que representan a las disciplinas del diseño, la arquitectura, el urbanismo, el arte, la multimedia, la visión de la industria, los negocios, el emprendedorismo, entre otros, organizados de acuerdo a cuatro categorías temáticas (a) **Reflexiones sobre diseño**, (b) **Diseño sustentable**, (c) **Transición hacia la sostenibilidad** y (d) **Diseño para la Transición**. Cabe mencionar que el apartado (d) *Diseño para la Transición*, contiene un **Informe de impacto retrospectivo y continuo**, de la implementación de la temática dentro del Posgrado y que inició con el Primer Proyecto de la Línea de Investigación N°4 denominado **Diseño para la Transición - Perspectivas del Diseño**. Este Informe analiza el período 2014-2018, correspondiente con 3 cohortes (2014-15-16) de la asignatura Diseño IV de la Maestría en Gestión del Diseño, en la que se viene desarrollando la actividad, junto con un recorrido comentado del trabajo realizado (Di Bella, 2018: 173-239). El informe de impacto arrojó datos relativos a la *Cadena de Valor del Impacto Social* que adquirió en su primer período en estudio y detalla información de *Insumos, Actividades, Productos, Resultados e Impacto Social* junto con aportes descriptivos, documentales y estratégicos de la experiencia (Di Bella, 2018: 209-211) que permitieron consolidar sus iniciativas y dar comienzo a un segundo Lapso de estudio 2018-2022 cuyos informes parciales se pueden consultar en los Cuadernos 87 y 132.

- **Cuaderno N°73** perteneciente al Proyecto N°1: **Diseño para la Transición - Perspectivas del Diseño**, contiene un trabajo de investigación inestimable, minucioso y profusamente fundamentado, una plataforma consistente y actualizada de estudio, análisis y gestión, sobre una nueva área de conocimiento emergente de Diseño, denominada Diseño para la Transición (*Transition Design*). La gestación de la publicación dispuesta en dos secciones (Cuadernos 73 y 80), presentan y representan las acciones de colaboración académica del

Primer Proyecto denominado **Diseño para la Transición - Perspectivas del Diseño** (de la Línea de Investigación N°4: Diseño en Perspectiva, Escenarios del Diseño). Coordinado por Terry Irwin (*Directora del Transition Design Institute de la School of Design de la Universidad Carnegie Mellon y Profesora del Doctorado en Diseño de la misma Universidad*), incluye 13 artículos de 19 autores, profesionales, investigadores y educadores provenientes de Estados Unidos, Europa y Oceanía, y que representan a las disciplinas del diseño, la ecología social, el cine, el periodismo, la filosofía, la arquitectura y los estudios de prospectiva, entre otras, organizados de acuerdo a las cuatro categorías del modelo heurístico (a) **Visión**, (b) **Teorías del cambio**, (c) **Mentalidad y postura**, y (d) **Nuevas formas de diseñar**, que constituyen el marco o *framework* del Diseño para la Transición (Irwin, 2018: 19-26). Este Cuaderno sienta un *corpus* de contenidos fundantes que sirven de marco teórico, apoyatura, referencia y consulta permanente para los estudiantes, profesionales e investigadores de la Experiencia dentro y fuera del Posgrado en Diseño.

Para dar cierre a este Prefacio, quiero agradecer muy especialmente a Terry Irwin, al equipo de profesionales y académicos destacados de la Universidad Carnegie Mellon, por su apoyo consistente, documentación actualizada, apoyatura metodológica y seguimiento que hacen de nuestro trabajo en equipo un frondoso intercambio humano que me permite expresar de manera muy personal mi más profundo agradecimiento. También quiero agradecer a todos los que han participado como académicos e investigadores invitados por su participación generosa y de calidad en los Cuadernos del Centro de Estudios que integran la presente Línea de Investigación N°4: Diseño en Perspectiva.

Notas

1. El **Transition Design Institute** de la School of Design, Universidad Carnegie Mellon está dirigido por Terry Irwin junto a Gideon Kossoff como Director asociado. Terry Irwin luego de concluir su mandato como *Directora de la School of Design de la Universidad Carnegie Mellon* (un liderazgo de 10 años que vio a la Escuela de Diseño que implicó el rediseño completo de todos los planes de estudio de la escuela, e integraron diseño para la sociedad y el medio ambiente al pregrado y maestría, y el lanzamiento de un Doctorado en Diseño de Transición) ha regresado recientemente de un extenso viaje internacional donde se reunió con colaboradores del Diseño para discutir acerca del Diseño para la Transición. El viaje fue crucial para aprovechar el creciente interés dispensado en Reino Unido, Países Bajos, Holanda, Finlandia, Canadá, entre otros; situación que permitió el lanzamiento del Instituto. El Transition Design Institute se desarrolla a nivel universitario dentro de la Facultad de Bellas Artes junto con otras entidades como el *Miller Institute for Contemporary Art* y *The Frank-Ratchye STUDIO for Creative Inquiry*.

2. Los artículos de la presente publicación se han recibido en el idioma de la región, aunque siendo esta una publicación bilingüe (castellano-inglés), y el inglés una lengua de opción por dominio profesional preferida al castellano para los autores de Brasil (que son de habla portuguesa), se les ha facilitado entregar sus colaboraciones escritas en este idioma.

Referencias

- Di Bella, Daniela V. (2020). Visiones del Diseño III Problematicar el Diseño para Comprender su complejidad. 4º Proyecto de la Línea de Investigación N°4 Diseño en Perspectiva (CMU-UP). Buenos Aires: Centro de Estudios en Diseño y Comunicación, *Cuaderno 105*, pp. 95-123 Facultad de Diseño y Comunicación, Universidad de Palermo (publicado en 2021).
- Di Bella, Daniela V. (2019). Visionarios del Diseño. Visiones del Diseño, Diseñadores Eco-Sociales. 3º Proyecto de la Línea de Investigación N°4 Diseño en Perspectiva (CMU-UP). Buenos Aires: Centro de Estudios en Diseño y Comunicación, *Cuaderno 87*, pp. 55-104. Facultad de Diseño y Comunicación, Universidad de Palermo (publicado en 2020).
- Di Bella, Daniela V. (2018) Informe de Impacto de la Experiencia Diseño en Perspectiva. Buenos Aires: Centro de Estudios en Diseño y Comunicación, *Cuaderno 80*, pp. 173-239. Facultad de Diseño y Comunicación, Universidad de Palermo (publicado en 2020).
- Irwin, T.; Tonkinwise, C. & Kossoff, G. (2015). *Transition Design: An educational framework for advancing the study and design of sustainable transitions*. Paper presented at the Sustainability Transitions Research Network Conference, Brighton, United Kingdom.
- Irwin, T. (2015). Transition design: A proposal for a new area of design practice, study and research. *Design and Culture Journal*, 7(2), 229-246. DOI:10.1080/17547075.2015.1051829
- Irwin, T. (2018). *The Emerging Transition Design Approach*. Irlanda: University of Limerick.
- Lockton, D. & Candy, S. (2018). (Published in 2020). A Vocabulary for Visions in Designing for Transitions. Buenos Aires: Universidad de Palermo. En Diseño en Perspectiva-Diseño para la Transición: Primera sección en *Cuaderno n°73* del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Facultad de Diseño y Comunicación.
- Thackara, J. (2005). *In the bubble: Designing in the complex world*. Londres: The MIT Press Cambridge, Massachusetts.

Bibliografía

Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación que integran la Línea de Investigación N°4 Diseño en Perspectiva, junto a la presente Edición.

Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N°105. (2020) (Publicado en 2021) Visiones del Diseño III: Problematicar el Diseño para Comprender su Complejidad. Coordinación Daniela V. Di Bella (UP) y Terry Irwin (CMU). Facultad de Diseño y Comunicación Año XXIII, Buenos Aires, Argentina. ISSN: 1668-0227.

Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N°87. (2019) (Publicado en 2020) Visiones del Diseño II: Diseñadores Eco-Sociales. Coordinación Daniela V. Di Bella (UP) y Terry Irwin (CMU). Facultad de Diseño y Comunicación Año XXI, Buenos Aires, Argentina. ISSN: 1668-0227.

Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N°80. (2018) (Publicado en 2020) El Visiones del Diseño I. El Diseñador como Agente de Cambio. Diseño en Perspectiva - Diseño para la transición. Segunda Sección. Coordinación Daniela V. Di

Bella (UP) y Terry Irwin (CMU). Facultad de Diseño y Comunicación Año XXI, Buenos Aires, Argentina. ISSN: 1668-0227.

Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N°73. (2017) (Publicado en 2019) Diseño en Perspectiva - Diseño para la transición. Primera Sección. Coordinación Terry Irwin (CMU) y Daniela V. Di Bella (UP). Facultad de Diseño y Comunicación Año XIX, Buenos Aires, Argentina. ISSN: 1668-0227.

Abstract: This publication is the fifth Journal of Research Line N°4 Perspective Design, Design Scenarios, and belongs to Project N°5 called Visions of Design: Design as a Third Culture. The path of reflection and research linked to the Transition Design Program of Carnegie Mellon University continues, within the Master's Degree in Design Management-UP (which this prestigious University develops at the Doctorate and Master's level in the USA), together with its publication actions joint and shared management, which opens a fifth period of study of the implementation of the Experience. It continues the inquiries developed in Visions of Design (a) The Designer as an agent of change (Journal 80. Di Bella, 2018: 173-239) and (Journal 73. Irwin and Di Bella, 2018); (b) Eco-Social Designers, and the exploration of potentially useful "lenses" for the development of visions of sustainable futures (Thackara, 2005: 1-8; Lockton and Candy, 2018) and (Journal 87. Di Bella, 2019: 55-104), and (c) Problematize Design to Understand its Complexity (Journal 105. Di Bella: 95-123).

Keywords: Design - Future - Design Visions - Design for Transition - Sustainability - Design Culture - Third Culture - Eco-literacy - Socio-technical Transitions - Prospective - Design Research - Design Theory.

Resumo: Esta publicação é o quinto Caderno da Linha de Pesquisa N°4 Design de Perspectivas, Cenários de Design, e pertence ao Projeto N°5 denominado Visões do Design: O Design como Terceira Cultura. Continua o caminho de reflexão e investigação ligado ao Transition Design Program da Carnegie Mellon University, no âmbito do Mestrado em Design Management-UP (que esta prestigiada Universidade desenvolve a nível de Doutorado e Mestrado nos EUA), juntamente com as suas ações de publicação conjunta e a gestão compartilhada, que abre um quinto período de estudos da implantação da Experiência. Dá continuidade às indagações desenvolvidas em Visions of Design (a) O Designer como agente de mudança (Caderno 80. Di Bella, 2018: 173-239) e (Caderno 73. Irwin e Di Bella, 2018); (b) Designers Eco-Sociais e a exploração de "lentes" potencialmente úteis para o desenvolvimento de visões de futuros sustentáveis (Thackara, 2005: 1-8; Lockton and Candy, 2018) e (Caderno 87. Di Bella, 2019: 55-104), e (c) Problematizar o design para compreender sua complexidade (Caderno 105. Di Bella: 95-123).

Palavras chave: Design - Futuro - Visões do design - Design para a transição - Sustentabilidade - Cultura do design - Terceira cultura - Ecoalfabetismo - Transições sociotécnicas - Prospectiva - Pesquisa em design - Teoria do design

Resumen: La presente publicación es el quinto Cuaderno de la Línea de investigación N°4 **Diseño en Perspectiva, Escenarios del Diseño**, y pertenece al Proyecto N°5 denominado **Visiones del Diseño: El Diseño como Tercer Cultura**. Continúa el camino de reflexión e investigación vinculado al Programa *Transition Design de la Universidad Carnegie Mellon*, dentro de la Maestría en Gestión del Diseño-UP (que esta prestigiosa Universidad desarrolla a nivel de Doctorado y Maestría en EEUU), junto con sus acciones de publicación conjunta y dirección compartida, que abre un quinto período de estudio de la implementación de la Experiencia. Continúa las indagaciones desarrolladas en **Visiones del Diseño** (a) *El Diseñador como agente de cambio* (Cuaderno 80. Di Bella, 2018: 173-239) y (Cuaderno 73. Irwin y Di Bella, 2018); (b) *Diseñadores Eco-Sociales*, y la exploración de “lentes” potencialmente útiles para el desarrollo de visiones de futuros sostenibles (Thackara, 2005: 1-8; Lockton y Candy, 2018) y (Cuaderno 87. Di Bella, 2019: 55-104), y (c) Problematizar el Diseño para Comprender su Complejidad (Cuaderno 105. Di Bella: 95-123).

Palabras clave: Diseño - Futuro - Visiones del Diseño - Diseño para la Transición - Sostenibilidad - Cultura del Diseño - Tercer Cultura - Eco-alfabetización - Transiciones Socio-técnicas - Prospectiva - Investigación en Diseño - Teoría del Diseño.

[Resúmenes en inglés y portugués en las páginas 27-28]

⁽¹⁾ **Daniela V. Di Bella.** Doctoranda (*a nivel Tesis*) del PhD en Educación Superior, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Palermo, donde investiga sobre los escenarios prospectivos del campo del Diseño. Arquitecta, Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad de Morón, (Mejor Promedio 1989), Especialización en Diseño (Summa Cum Laude 1989), Colaboradora / JTP (1985-1989) y del Grupo de Investigación Morfogénesis (1984-1986) Cátedra Diseño Ivakhoff, Departamento de Vivienda y Medio Ambiente. Magister en Gestión del Diseño (Magna Cum Laude UP 2007) donde investiga sobre Diseño, Arte y Tecnologías. Desde 2014 Directora de la Línea de Investigación N°4 Diseño en Perspectiva, bajo el acuerdo académico entre Universidad de Palermo con la *School of Design at Carnegie Mellon, USA*. Profesora Titular de Diseño IV, donde incorpora el tratamiento reflexivo y exploratorio del Diseño para la Transición a la Maestría en Gestión de Diseño. Parte del Cuerpo Académico del Doctorado en Diseño y la Maestría en Gestión del Diseño. Miembro del Plenario de la Comisión de Posgrado. Desde 2006 Directora del Departamento de Producción y Gestión de la Información. Facultad de Diseño y Comunicación

de la Universidad de Palermo. Con experiencia de más de 30 años en empresas y clientes, mercado editorial y publicitario, mandos medios de gestión, diseño, producción editorial y arquitectura publicitaria, Docente en otras Universidades e Instituciones educativas. Creadora y Editora de <http://metaespac.hypotheses.org> ; www.elojosalvaje.com y <https://orcid.org/0000-0003-0923-8755>

La presente publicación es el quinto Cuaderno de la Línea de investigación N°4 **Diseño en Perspectiva, Escenarios del Diseño**, y pertenece al Proyecto N°5 denominado **Visiones del Diseño IV: El Diseño como Tercer Cultura**.

Como se expresara en el Prefacio de la presente edición, **Visiones del Diseño** tuvo comienzo a partir de los auspiciosos resultados obtenidos y expresados en el *Informe de Impacto de la Experiencia Diseño en Perspectiva 2014-2018* (Cuaderno 80. Di Bella, 2018: 173-239) y en el *Informe parcial de impacto 2019 -2022* (Cuaderno 87. Di Bella, 2019: 55-71 y Cuaderno 105. Di Bella 2020: 95-123) y se articula en cuatro partes:

(a) *El Diseño como agente de cambio* iniciado en el Cuaderno 80 con las reflexiones de los académicos e investigadores convocados, pero fundamentalmente con los resultados expresados en la Cadena de Valor del Impacto Social de la Experiencia Diseño en Perspectiva (2014-2018), dentro de la Maestría en Gestión del Diseño de la Facultad de Diseño y Comunicación (Di Bella, 2018: 173-239);

(b) *Diseñadores Eco-Sociales* cuyas reflexiones exploran la idea de “lentes” potencialmente útiles para el desarrollo de visiones de futuros sostenibles (Thackara, 2005: 1-8; Lockton y Candy, 2018), indagan los panoramas diagnósticos y/o propositivos de las problemáticas del campo proyectual y disciplinar del diseño en la contemporaneidad; y continúan las acciones de publicación conjunta y de dirección compartida; y

(c) *Problematizar el Diseño para comprender su complejidad* cuyas reflexiones generan una revisión de ideas, conceptos y fuentes acerca de para qué es necesario Problematizar el Diseño y la utilidad e implicancias éticas de Comprender su complejidad en la gestión del Diseño, cuando los problemas del Diseño se están transformando conforme a una disciplina evolutiva y dinámica y sus problemáticas van ganando mucha mayor escala (Irwin, Tonkinwise, Kossoff, 2015); y

(d) *La presente publicación Cuaderno 132*, perteneciente al Proyecto N°5: **Visiones del Diseño IV: El Diseño como Tercer Cultura**, continúa el camino de las indagaciones desarrolladas en Visiones del Diseño (a) El Diseñador como agente de cambio (Cuaderno 73 y 80), (b) Diseñadores Eco-Sociales (Cuaderno 87) y (c) Problematizar el Diseño para comprender su complejidad (Cuaderno 105). Coordinado por Daniela V. Di Bella (UP) incluye 11 artículos, de 19 autores, profesionales, investigadores y educadores provenientes de Estados Unidos, Brasil, México, Chile, Ecuador, Argentina, Nueva Zelanda y España,

que representan a las disciplinas del diseño para la transición, las ciencias, la arquitectura y la arquitectura biodigital, el urbanismo, el diseño, la historia del arte, la tecnología, la educación, los negocios, entre otras, que siguen la exploración, alineamiento e investigación sobre un aspecto o la totalidad del diagrama heurístico del **Diseño para la Transición** siguiendo los siguientes tópicos:

- **Diseño para la Transición: Covid19-Work in Progress**

El primer artículo de **Terry Irwin**, **Gideon Kossoff** y **Tim Gasperak** denominado *COVID 19 in the US through the lens of Transition Design*¹ donde se presenta un proyecto realizado por investigadores afiliados al **Transition Design Institute** de la Carnegie Mellon University, Pittsburgh, EEUU, entendido como un *work in progress* compartido con un grupo específico, y como una introducción al enfoque de Transition Design y su conjunto de herramientas emergentes para abordar “problemas perversos”. Sin considerarse una investigación concluyente, analiza la realidad del Covid-19, para que a través de las lentes del Diseño para la Transición rastrear y analizar la propagación y la respuesta a la pandemia en los EE.UU. Surge como un “ boceto ” para orientar la investigación cualitativa adicional que involucre una variedad de métodos tales como: entrevistas a las partes interesadas y a expertos, recopilación de datos cualitativos, talleres de creación de sentido con las partes interesadas, entre otros.

- **Potencial del Diseño: El Diseño como Tercer Cultura**

El segundo artículo **Daniela V. Di Bella** presenta Visiones del Diseño IV: **El Diseño como Tercer Cultura** *5º Proyecto de la Línea de Investigación N°4 Diseño en Perspectiva (CMU-UP)*, que se basa en la Conferencia Virtual *Experiencia Diseño en Perspectiva, Investigación en Gestión del Diseño*², que quién escribe, expuso como invitada por el Profesor Doctor Mostafá Zekri, en la Universidad ISMAT, Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes, Grupo Lusófona, Portimao, Portugal, frente al Departamento de Diseño, Profesores y Estudiantes el 30 de marzo de 2021. Situada desde una mirada crítica de Diseño, se analiza que este viene corriendo barreras que lo sitúan más allá de sus definiciones más tradicionales. Puede decirse que en las últimas tres décadas, el Diseño se viene expandiendo hacia contextos mucho más amplios relacionados con la creación de experiencias, servicios y sistemas, y a través del Diseño para la Transición está estableciendo puentes con otras disciplinas –que viajan en el eje de la Ciencia y las Humanidades– incorporando un tratamiento analítico de los problemas sistémicos, el Co-Diseño, la gestión colaborativa y el Diseño especulativo.

- **Roles del Diseño en la Comunidad para la Innovación Social**

En el tercer trabajo de **Bartira Lôbo e Pinheiro**, **Paulo Fernando de Almeida Souza** y **Lia Krucken**, llamado *Design for Social Innovation in Local Communities: Weaving collaborative networks in a women's textile cooperative in Salvador (Bahia, Brazil)* se presentan algunas reflexiones sobre los posibles roles del Diseñador en iniciativas basadas en la comunidad. Los autores realizaron un estudio de caso de una cooperativa textil artesanal en Salvador, Bahía, que se presenta como una plataforma para la transformación social a través de la economía creativa. Analizaron los impactos sociales, culturales, ambientales y económicos

de las acciones de diseño en este proyecto, que tiene como objetivo apoyar a artistas y artesanos y otros profesionales en situaciones de vulnerabilidad socioeconómica, con el fin de señalar algunas oportunidades de intervención.

- Gestión del Diseño: Upcycling y Sostenibilidad

En el cuarto trabajo de **Alexandra Louise Vinlove** [*Participó de la Experiencia Diseño en Perspectiva*] denominado *Ropas que importan: Utilizando el Upcycling como intervención en el sistema de la Moda e Indumentaria para transicionar hacia futuros sostenibles*, se analizan bajo la perspectiva del Diseño para la Transición las metodologías del *Upcycling* como estrategia de economía circular capaz de intervenir en el funcionamiento de los circuitos de producción y consumo tradicionales, con la finalidad de generar un cambio de modelo de negocios en la industria del Diseño de Moda e Indumentaria para transicionar hacia un futuro sostenible. Se considera que estas técnicas tienen el potencial de generar puentes con las prácticas de sostenibilidad, al incentivar un acercamiento a lo local y al sentido de comunidad, apoyado por la generación de identidad e inclusión a través de la personalización y customización de la indumentaria.

- Diseño para la Conservación (D4C)

En el quinto artículo de **Gabriela N. Baron** y **Nadereh Ghelich Khani** denominado *Defining Design for Sustainability and Conservation Mindsets*, se reflexiona sobre un conjunto de herramientas metodológicas que los grupos de conservación del medio ambiente pueden utilizar para maximizar los resultados de la innovación y garantizar un cambio transformador, sostenible y eficaz. Se presentan las mentalidades que pretenden establecer actitudes fundamentales al seguir un enfoque de Diseño para la Conservación (D4C), en tanto que se discute el papel de la empatía, aspecto fundamental del *Design Thinking* como la principal habilidad para la etapa de reconexión. El diseño para la conservación requiere un cambio sistémico radical que desafíe las nociones actuales de valor, éxito, salud y bienestar, que no se pueden lograr siguiendo modelos mentales dirigidos por el mercado.

- Gestión del Diseño: Prevención de Violencia Intrafamiliar

En el sexto trabajo de **Susan Valverde Villamizar** [*Participó de la Experiencia Diseño en Perspectiva*] llamado *Escalar la solución: del Diseño de una herramienta de prevención a la creación de Protocolos comunitarios de protección contra la violencia intrafamiliar y basada en género en San Pablo, Manabí-Ecuador. Un ejercicio especulativo*, donde se analiza bajo la perspectiva del Diseño para la Transición un proyecto piloto para la prevención de violencia intrafamiliar y basada en género llevado a cabo en San Pablo, una comuna costera perteneciente a la provincia de Manabí, Ecuador. A través del diseño de una herramienta analógica el proyecto le acerca información para identificar, prevenir y denunciar la violencia a mujeres que no tienen acceso regular a medios de comunicación como teléfonos fijos, inteligentes o internet y que corren el riesgo de permanecer aisladas mientras sufren abusos.

- Sobre lo Viable en Diseño

En el séptimo trabajo de **Alberto T. Estévez** denominado *A pesar de todo, dicho en el vacío es más...* se analizan las variables de lo factible, lo viable y lo posible que se instalan para

el Diseño entre los campos de las ciencias y de las humanidades. Reflexiona suponiendo que si el Diseño se queda cómodamente sólo con lo factible no será agente de cambio social y ecológico. Sin embargo, podría decirse que lo viable sería como el presente, de lo que se empieza a tener primeros ejemplos o prospecciones realistas, lo que se tiene experimentando entre manos que se ve que pronto será factible, y que ya actúa influyendo y orientando los comportamientos sociales. Y por fin lo deseable sería como el futuro, sería adelantarse, sería proyectar la visión hasta la frontera del conocimiento, metas a las que se quiere llegar. Mientras los dedicados a la investigación, profesión y docencia siguen siendo motor que arrastre a algo siempre mejor: hoy, ya en la tercera década del siglo 21, Loos habría superado pensar en “Ornamento y Delito”, y Mies actuaría sin mínimos para conseguir lo máximo, pues no trabajaban con lo factible sino con lo deseable, consiguiendo con su vida y obra que fuera viable.

- Gestión del Diseño: avance de la impresión 3D

En el octavo artículo de Mercurio De Leo [*Participó de la Experiencia Diseño en Perspectiva*] llamado *El avance de la impresión 3D. Nuevos caminos en la industria textil* analiza bajo la perspectiva del Diseño para la Transición el avance de la impresión 3D. Los aspectos sostenibles de la tecnología hacen parecer vasto el horizonte al que puede conducir (por las posibilidades que ofrece), también contiene aspectos insostenibles que merecen ser analizados para reorientar los mejores caminos a tomar en búsqueda de la sostenibilidad. Reflexiona sobre la demanda de nuevas prendas y las expresiones de diseñadores impulsan la búsqueda de nuevas materialidades e identidades a comunicar, donde diseñadores e investigadores están trabajando en el desarrollo, perfeccionamiento y confección de telas y prendas impresas en 3D.

- Gestión del Diseño: Impacto de las Experiencias Inmersivas-Emersivas

En el noveno artículo de Vanesa Melina D’Ortenzio [*Participó de la Experiencia Diseño en Perspectiva*] denominado *Habitar un cuerpo: Diseñar experiencias emersivas en la época de los espejismos digitales*, se reflexiona y analizan a partir de las herramientas aportadas por el *Diseño para la Transición*, apelando a las nociones de la *arqueología de la imagen* y la filosofía como sustento teórico y marco referencial, sobre el nivel de impacto que tienen las experiencias inmersivas y emersivas en la construcción identitaria y como se vinculan los individuos, como punto de partida para pensar, desde el diseño, entornos virtuales más amigables, disminuyendo los impactos negativos y potenciando sus aportes positivos.

- Diseño para la Eco-Innovación

En el décimo artículo de Katherine Mollenhauer y Bernardo Antonio Candela Sanjuán llamado *Diseño para la eco-innovación: hacia un mejor escenario futuro basado en el alineamiento de la investigación impulsada por el diseño*, se presenta la investigación que se realizó en el contexto de un programa de cooperación internacional de investigación, financiado por instituciones públicas y privadas, que generó propuestas para proyectos de investigación impulsados por el diseño, alineados específicamente con el eje prioritario “Crecimiento verde y sostenibilidad” de la Estrategia de Especialización Inteligente de Canarias 2014-2020. Los autores sistematizaron los resultados desde una perspectiva de

investigación aplicada y de diseño de caso único y como resultado presentan una metodología y un *toolkit* para el alineamiento de la investigación impulsada por el diseño con las políticas territoriales de investigación e innovación.

- Herramientas para la Transición Socio-Ecológica

En el undécimo artículo de **Nora Angélica Morales Zaragoza, Blanca Miedes Ugarte y Carmen Tiburcio García** denominado *Mapeos generativos, herramientas de participación interdisciplinaria para la transición socio-ecológica. Prototipado de iniciativas para la transición de sistemas agroalimentarios locales*, se presenta la experiencia del taller de Diseño para la Transición impartido a docentes del posgrado de la *Maestría de Diseño Estratégico e Innovación de la Universidad Iberoamericana de Puebla, México*, que se llevó a cabo en modalidad a distancia en el país, durante la contingencia por la pandemia COVID-19, destacando el papel del Diseño Generativo, provisto a través de la plataforma remota a los participantes, quienes además de familiarizarse con las herramientas, desarrollaron una visión común del problema, localizando iniciativas agroalimentarias en la zona y reconociendo el papel de los estilos de vida como componentes integrales de un cambio hacia otras escalas del sistema.

Para dar cierre a este prólogo, una vez más y como en ocasiones anteriores, quiero agradecer muy especialmente a Terry Irwin y extensivamente a todo su Equipo de profesionales, académicos e investigadores destacados de la Universidad Carnegie Mellon, por su preocupación permanente con los contenidos, la provisión de fuentes de la información de actualidad y calidad, la apoyatura metodológica incesante en relación con los avances de este nuevo campo emergente del Diseño. Finalmente a la comunidad de académicos e investigadores que han participado y participan de los Cuadernos de esta Línea de Investigación N°4 Diseño en Perspectiva, y de la Asignatura Diseño 4 de la Maestría en Gestión del Diseño, por el intercambio humano y fructífero que este trabajo en común significa en lo personal, lo educativo y lo institucional.

Notas

1. La conferencia donde Terry Irwin explica las iniciativas que han guiado este trabajo está disponible en la sesión virtual grabada de la Comisión Diseño en Perspectiva 2020 del Congreso de Enseñanza del Diseño 2020, celebrada dentro de la Semana Internacional Virtual del Diseño en Palermo en julio del año pasado. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=4De1lIKYG-E&t=5378s>
2. La conferencia está disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=WbajTjXPdXY>

Bibliografía

Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación que integran la Línea de Investigación N°4 Diseño en Perspectiva:

Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N°105. (2020) (Publicado en 2021) Visiones del Diseño III: Problematicar el Diseño para Comprender su Complejidad. Coordinación Daniela V. Di Bella (UP) y Terry Irwin (CMU). Facultad de Diseño y Comunicación Año XXIII, Buenos Aires, Argentina. ISSN: 1668-0227.

Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N°87. (2019) (Publicado en 2020) Visiones del Diseño II: Diseñadores Eco-Sociales. Coordinación Daniela V. Di Bella (UP) y Terry Irwin (CMU). Facultad de Diseño y Comunicación Año XXI, Buenos Aires, Argentina. ISSN: 1668-0227.

Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N°80. (2018) (Publicado en 2020) El Visiones del Diseño I. El Diseñador como Agente de Cambio. Diseño en Perspectiva - Diseño para la transición. Segunda Sección. Coordinación Daniela V. Di Bella (UP) y Terry Irwin (CMU). Facultad de Diseño y Comunicación Año XXI, Buenos Aires, Argentina. ISSN: 1668-0227.

Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N°73. (2017) (Publicado en 2019) Diseño en Perspectiva - Diseño para la transición. Primera Sección. Coordinación Terry Irwin (CMU) y Daniela V. Di Bella (UP). Facultad de Diseño y Comunicación Año XIX, Buenos Aires, Argentina. ISSN: 1668-0227.

Abstract: This publication is the fifth Journal of Research Line N°4 Perspective Design, Design Scenarios, and belongs to Project N°5 called Visions of Design: Design as a Third Culture. The path of reflection and research linked to the Transition Design Program of Carnegie Mellon University continues, within the Master's Degree in Design Management-UP (which this prestigious University develops at the Doctorate and Master's level in the USA), together with its publication actions joint and shared management, which opens a fifth period of study of the implementation of the Experience. It continues the inquiries developed in Visions of Design (a) The Designer as an agent of change (Journal 80. Di Bella, 2018: 173-239) and (Journal 73. Irwin and Di Bella, 2018); (b) Eco-Social Designers, and the exploration of potentially useful "lenses" for the development of visions of sustainable futures (Thackara, 2005: 1-8; Lockton and Candy, 2018) and (Journal 87. Di Bella, 2019: 55-104), and (c) Problematicar Design to Understand its Complexity (Journal 105. Di Bella: 95-123).

Keywords: Design - Future - Design Visions - Design for Transition - Sustainability - Design Culture - Third Culture - Eco-literacy - Socio-technical Transitions - Prospective - Design Research - Design Theory.

Resumo: Esta publicação é o quinto Caderno da Linha de Pesquisa Nº4 Design de Perspectivas, Cenários de Design, e pertence ao Projeto Nº5 denominado Visões do Design: O Design como Terceira Cultura. Continua o caminho de reflexão e investigação ligado ao Transition Design Program da Carnegie Mellon University, no âmbito do Mestrado em Design Management-UP (que esta prestigiada Universidade desenvolve a nível de Doutoramento e Mestrado nos EUA), juntamente com as suas ações de publicação conjunta e a gestão compartilhada, que abre um quinto período de estudos da implantação da Experiência. Dá continuidade às indagações desenvolvidas em Visions of Design (a) O Designer como agente de mudança (Caderno 80. Di Bella, 2018: 173-239) e (Caderno 73. Irwin e Di Bella, 2018); (b) Designers Eco-Sociais e a exploração de “lentes” potencialmente úteis para o desenvolvimento de visões de futuros sustentáveis (Thackara, 2005: 1-8; Lockton and Candy, 2018) e (Caderno 87. Di Bella, 2019: 55-104), e (c) Problematicar o design para compreender sua complexidade (Caderno 105. Di Bella: 95-123).

Palavras chave: Design - Futuro - Visões do design - Design para a transição - Sustentabilidade - Cultura do design - Terceira cultura - Ecoalfabetismo - Transições sociotécnicas - Prospectiva - Pesquisa em design - Teoria do design.

COVID 19 in the US through the lens of Transition Design

Terry Irwin ⁽¹⁾, Gideon Kossoff ⁽²⁾ and
Tim Gasperak ⁽³⁾

Abstract: This project was undertaken by a small team of researchers affiliated with the Transition Design Institute at Carnegie Mellon University, Pittsburgh, U.S.A. It is “work in progress” shared with a specific group as an introduction to the Transition Design approach and its emerging toolkit for addressing complex, “wicked problems”, *and should not be considered conclusive research.*

In March, 2020, as COVID-19 was emerging in the U.S., we decided to use the Transition Design approach to track and analyze the spread of and response to the pandemic in the U.S. This scope of research is intended to serve as a “sketch” to guide further qualitative research involving a variety of methods such as: stakeholder¹ and expert interviews (*with experts such as epidemiologists, sociologists, historians, policy makers, politicians, healthcare officials, non-profit organizations, etc.*), qualitative data-gathering, sensemaking workshops with stakeholders, among others.

Keywords: Transition - Covid19 - Problem Mapping - Problem Evolution - Visioning - Systems Mapping Tools - Futures.

[Abstracts in spanish and portuguese at page 51]

⁽¹⁾ **Terry Irwin** is a Professor in The School of Design and the Director of the Transition Design Institute at Carnegie Mellon University, Pittsburgh. She has been a design practitioner for more than 40 years and was a founding partner of the international design firm MetaDesign. Her research focus is in Transition Design and how principles from living systems and Goethe’s approach to understanding natural phenomena can inform more responsible and sustainable design approaches. The Transition Design Institute works with educators, researchers, communities and businesses to develop tools and approaches for seeding and catalyzing systems-level change. Terry has an MFA in Design from the Allgemeine Kunstgewerbeschule in Basel, Switzerland and an MSc in Holistic Science from Plymouth University/Schumacher College, UK. tirwin@andrew.cmu.edu

⁽²⁾ **Gideon Kossoff** is a faculty member in the School of Design and Associate Director of the Transition Design Institute at Carnegie Mellon University, Pittsburgh. His research focuses on how the relationships between humans and between the natural environment, humans, and the built/designed world are the foundation for a sustainable society. Gideon holds a PhD in design from the University of Dundee, Scotland. His thesis was entitled

“Holism and the Reconstitution of Everyday Life” through which he proposed Transition Design as a new approach to design. His argument is summarized in an essay-book “Grow Small, Think Beautiful,” edited by Stephan Harding and published by Floris. Gideon teaches and advises doctoral students in Transition Design at CMU. gkossoff@andrew.cmu.edu

⁽³⁾ **Tim Gasperak** works with imperative-driven public and private organizations to help them respond and thrive in the face of overwhelming complexity and uncertainty. Through his consulting practice, Strange Attractor LLC, Tim integrates complex facilitation, futures and foresight, and design methods to equip communities of people to make change together through collective sense-making, building adaptive capacity, and exploring and materializing preferred futures. His clients include U.S. Geological Survey, U.S. Environmental Protection Agency, Althingi (Parliament of Iceland), Kaiser Permanente, GE Healthcare, and Abbott Diabetes Care. Tim has a BS in Industrial Design from Ohio State University in Columbus, Ohio. tim@strange-attractor.org

About this Project, About the Research

Due to the quarantine/lock-down and limited timeframe, all research to date has been secondary² in nature, and the majority of sources for COVID-19-related information have come from mainstream news websites, magazines and special reports. Scientific white papers or journal articles were used whenever possible.

The Transition Design approach is based upon three steps which, together, create a radically large problem context that includes:

1. **Problem Mapping** (present)
2. **Problem Evolution** (past)
3. **Visioning** (future)

This research represents steps one and two.

1. Problem Mapping (Present)

In step one (left), the research team began to map the problem: *COVID-19 Spread and Response in the U.S.* in five categories:

- *Political / Governance Issues*
- *Economic / Business Issues*
- *Technology / Infrastructure Issues*
- *Social Issues*
- *Environmental Issues*

Problem mapping helps diverse teams develop a deep understanding of the complex interconnections and interdependencies within a system problem like COVID-19. Dynamics such as feedback loops and conflicting stakeholder agendas are often barriers to problem resolution but if understood, can be leveraged to drive positive change/resolution. Problem maps can also reveal *zones of opportunity* in which several facets of the problem intersect and offer the potential for interventions (solutions) to address multiple issues simultaneously.

A problem map is intended to serve as an ongoing, evolving knowledge reservoir for the problem and a visual representation of its complexity and internal dynamics. As knowledge from research and feedback from interventions (solutioning) accrues and is analyzed, the map is updated to reveal new insights (indicated by red boxes on the Problem Map and at the beginning of the Evolution Map 2).

Once a cluster of key insights is identified, they are used as the basis for the second step of research: Mapping the Evolution of the Problem.

Problem maps are constructed using a variety of problem and situation-specific research methodologies that integrate both expert knowledge and perspectives from stakeholder groups affected by the problem. As previously noted, the problem map represented here is in an early stage only; both expert perspectives from interviews and research, along with stakeholder interviews, would be included in subsequent stages (*See Figure 1, unfolded Figure 1 on 1.1-1.2-1.3 and 1.4, Figures 1.5-1.6 and Figures 1.7-1.8*).

1. MAPPING COVID-19 SPREAD AND RESPONSE IN THE U.S. (PRESENT)

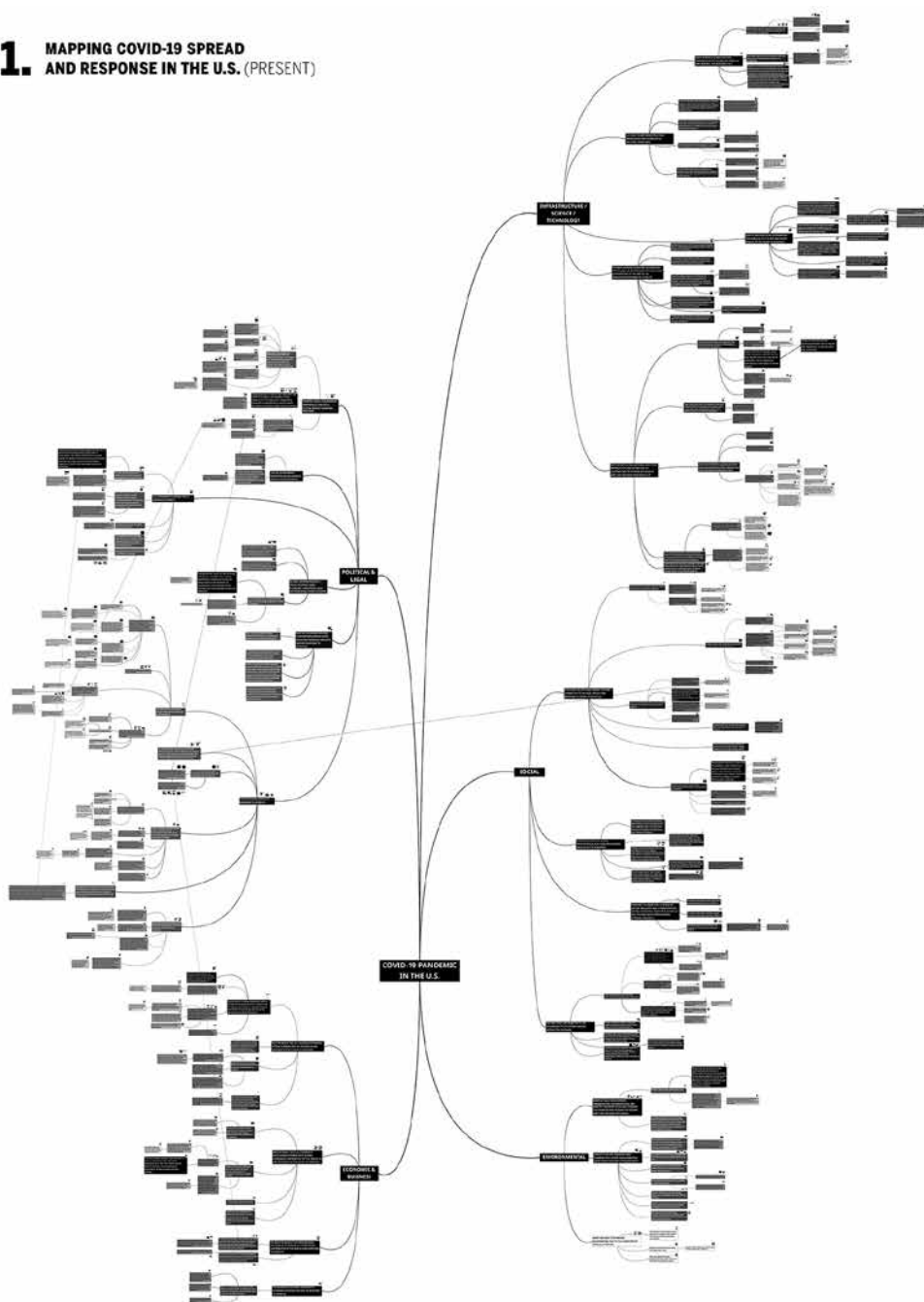
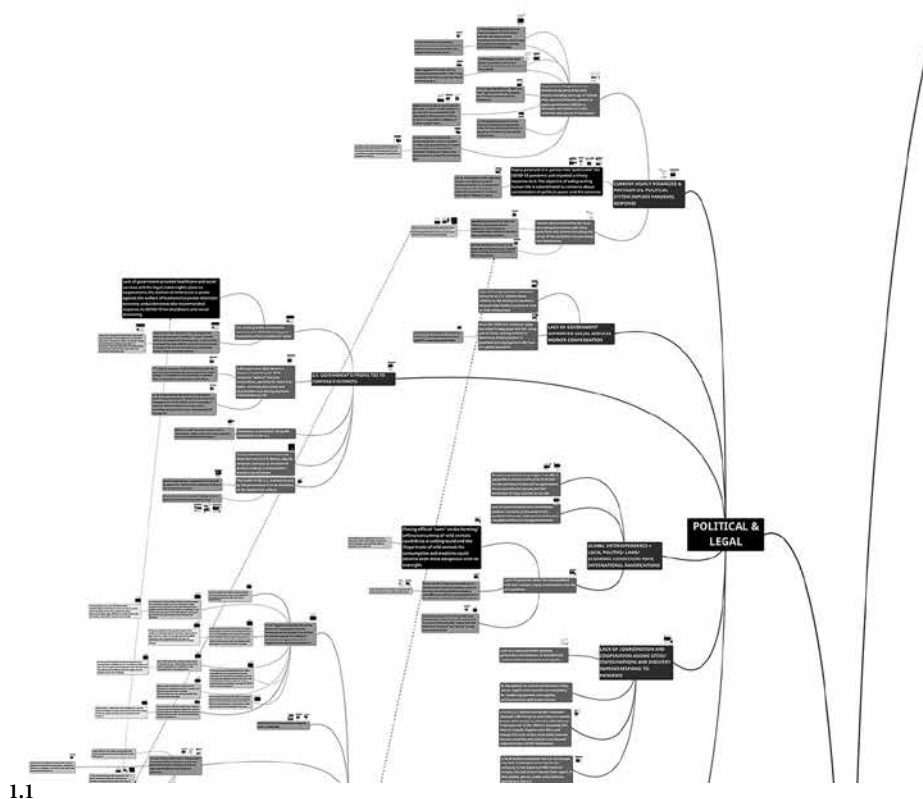
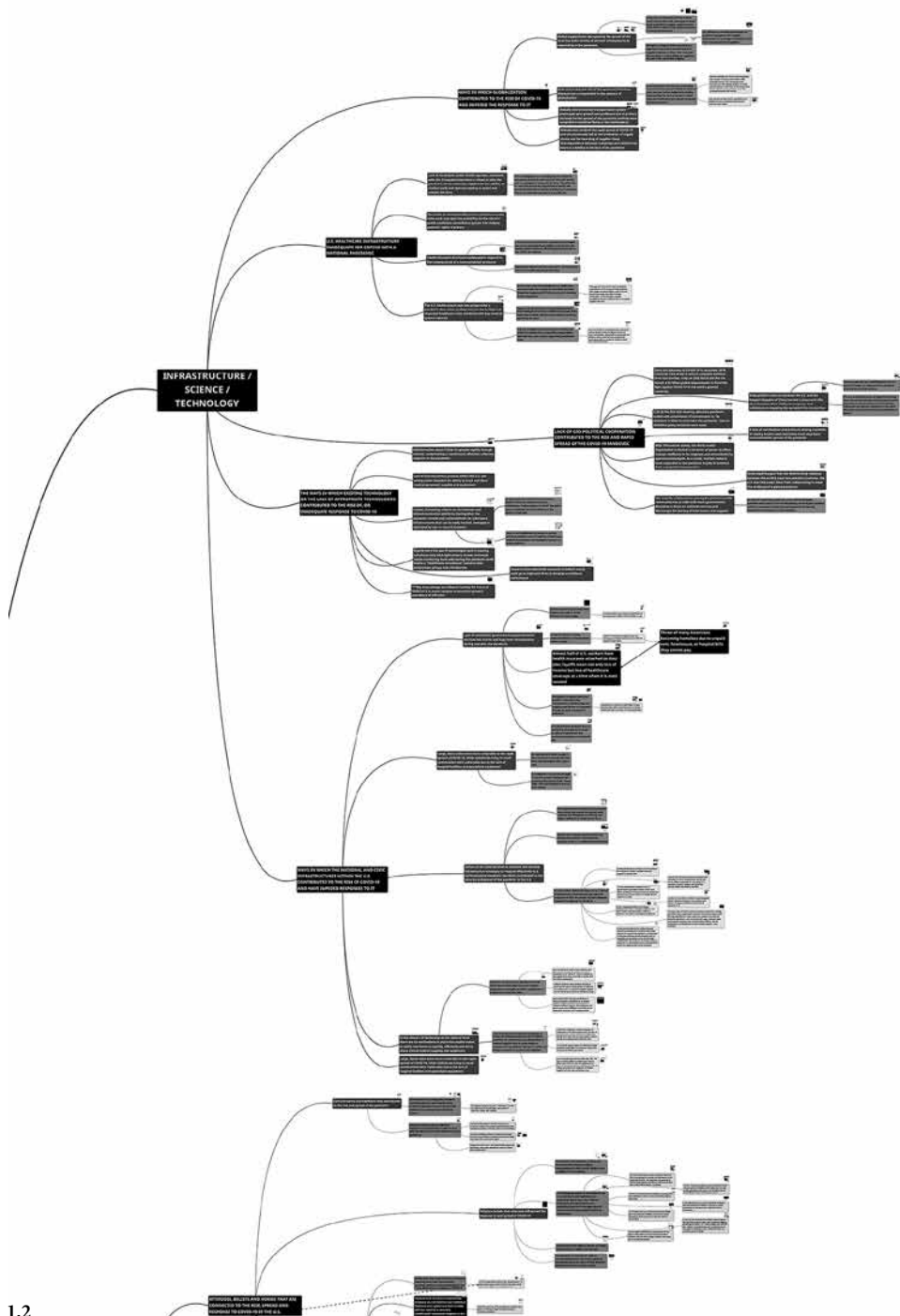


Figure 1. Mapping Covid-19 Spread and response in the US (Present). April 2020, Transition Design Institute, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA. Credit: Irwin, Kossoff and Gasperak.

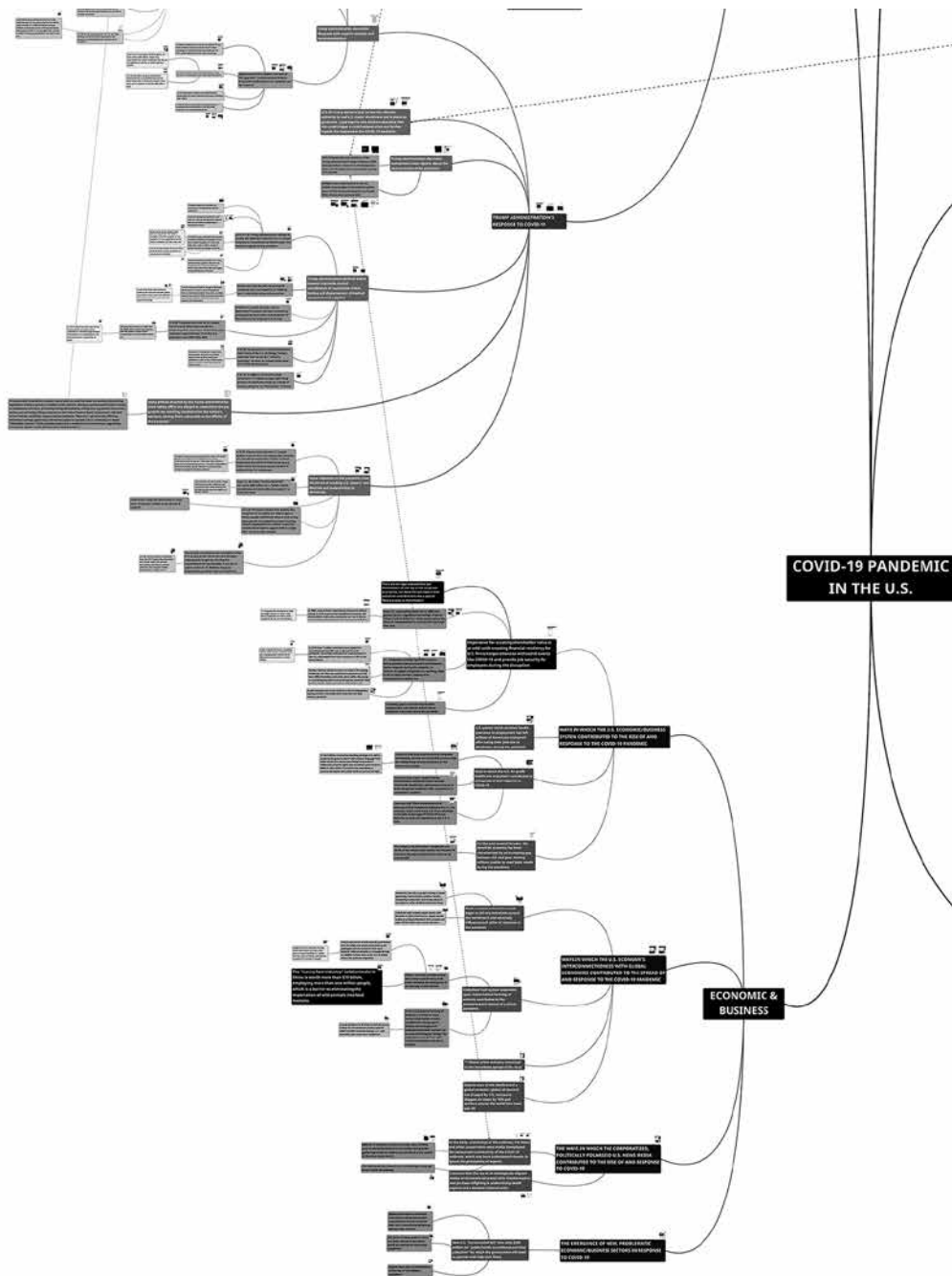
1. MAPPING COVID-19 SPREAD AND RESPONSE IN THE U.S. (PRESENT)



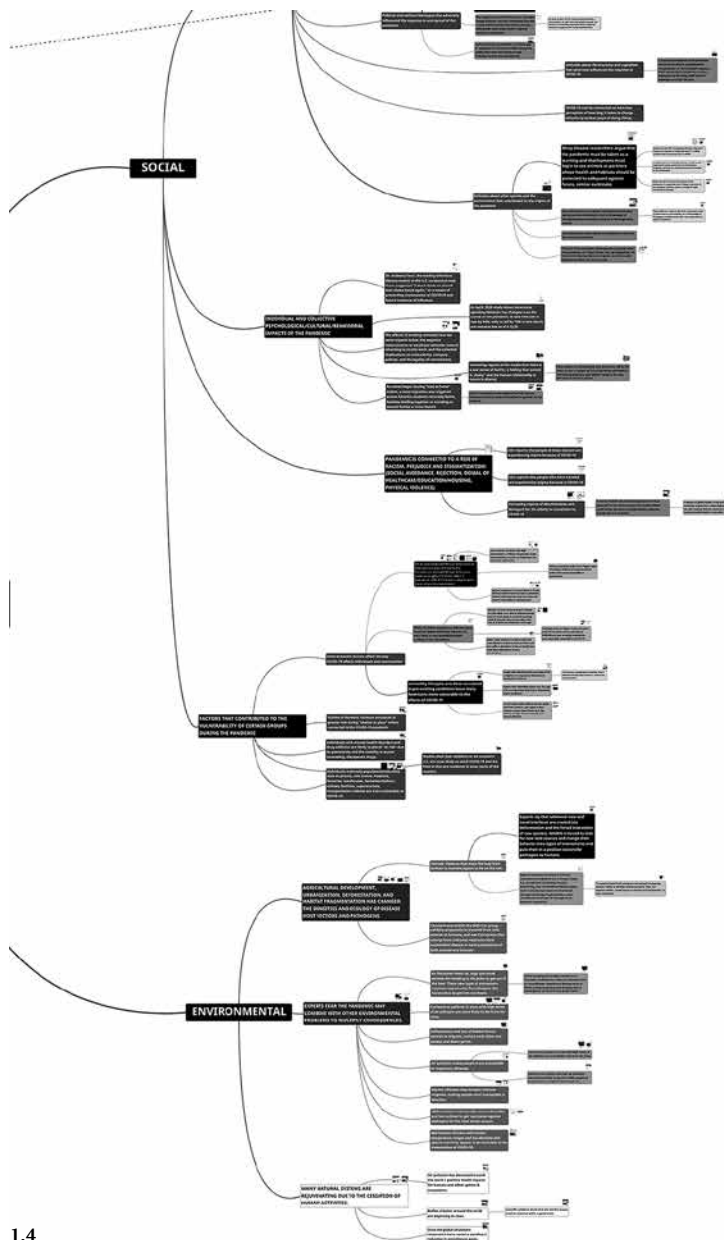
Figures 1.1, 1.2, 1.3 and 1.4. Mapping Covid-19 Spread and response in the US (Present). April 2020, Transition Design Institute, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA. Credit: Irwin, Kossoff and Gasperak (Unfolded Figura 1 at 4 parts, you will see left to right in consecutive pages).



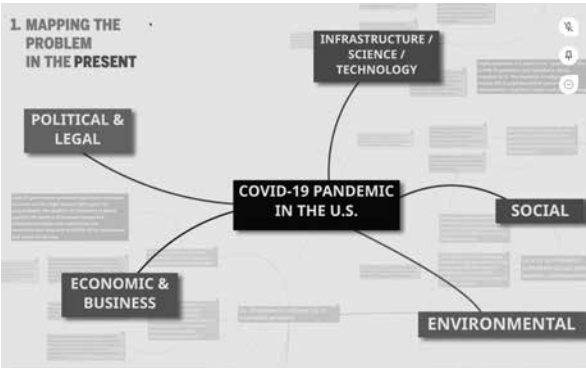
1.2



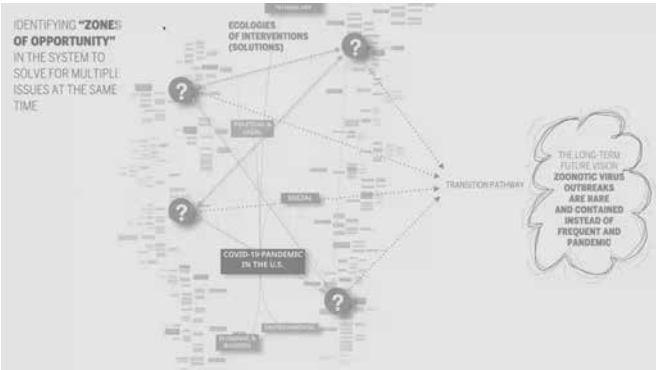
1.3



1.4

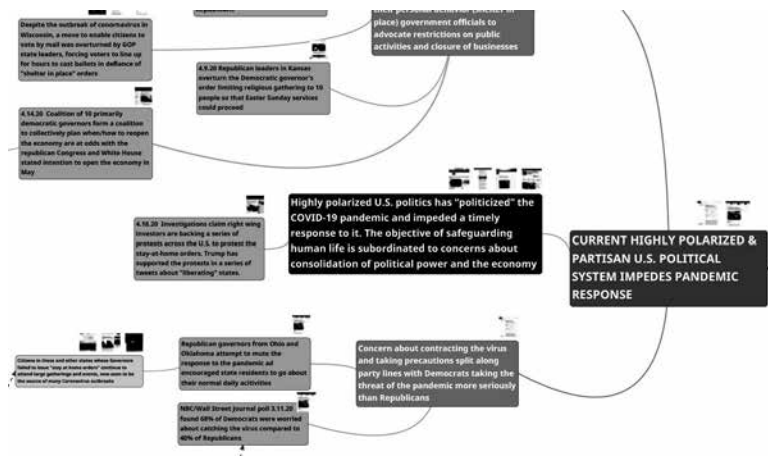


1.5

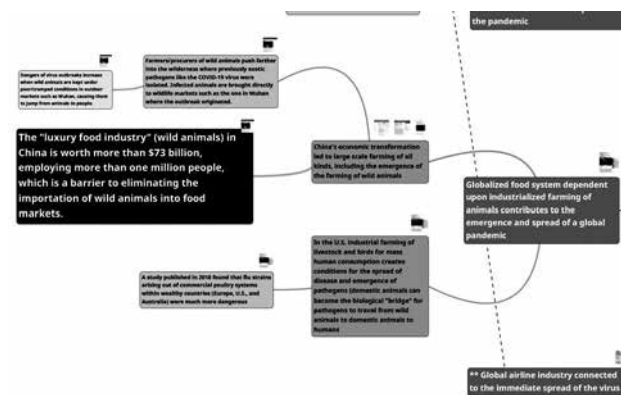


1.6

Figure 1.5 and 1.6. Transition Design Research like this aim to produce a deeper understanding of the problem and its roots and when combined with a long-term vision phase that ir co-created by stakeholders themselves. It can open up new and more effective strategies for problema resolution. The objective is to develop ecologies of systems interventions that solve for multiple issues simultaneously. Credit: Irwin, Kossoff and Gasperak.



1.7



1.8

Figure 1.7 and 1.8. Mapping Covid-19 Spread details. Credit: Irwin, Kossoff and Gasperak.

2. Mapping the problem's evolution (Past)

The second step of research used key insights from the Problem Map (red boxes) as the basis for mapping both the historic evolution of the problem *and* the socio-technical system transition within which it arose. This step is draws upon the Multi-Level-Perspective Framework (MLP) developed by researchers in Europe more than 20 years ago to explain how socio-technical systems transition over long periods of time. Three key levels are identified in which transition happens over long periods of time: the Landscape, the Regime and the Niche.

The Transition Design approach has adapted the framework to map the evolution of *the problem* and/or *the context* within which it arose (Transition Design uses the MLP in a slightly different way than its authors and many researcher do, in using it as the large, spatio-temporal context within which wicked problema “clusters” arise).

At left, key insights from the Problem Map were extracted to become the basis for the historical/MLP research and are situated at the beginning of the timeline. Research into their historical origins revealed new and relevant ‘threads’ that were also integrated into the timeline. At the top level, large events, along with cultural, collective trends, movements and norms relevant to the spread and response to COVID-19 in the U.S. are situated. The middle, Regime Level, is where the status quo (societal context) is situated. The third, Niche Level is where innovations, disruptions or new ways of doing things that challenge the status quo are found. In our map, events directly related to the pandemic itself are indicated in red. In some cases, entries on the timeline have interactive links back to the source material.

The timeline/MLP begins in the 1770s as the founding fathers of the US were framing the Declaration of Independence and the Constitution. These articulated various civil liberties, including freedom of assembly which was invoked by protestors against COVID-19 shutdowns and quarantines, who claimed that their civil liberties had been violated. Step three, Visioning, has not yet been undertaken, however a “placeholder vision” is indicated at the end of the timeline to demonstrate the type of co-created vision that might emerge when stakeholder groups undertake a long-term visioning exercise.

At the end of the timeline, questions that are emerging in response to the pandemic that have the potential to further shape the response and guide solutions in the near future have also been included. Like the Problem Map, MLP mapping is intended to be part of an ongoing process of: *mapping* > *visioning* > *intervening*, with the maps serving as a visual representation of accruing knowledge about the lineage of the problem that can inform our understanding of it in the present.

Any systems-problem will change in response to “perturbations” or solutions, which necessitates continual solutioning at all levels of scale, over short, mid and long horizons of time (See Figure 2, unfolded Figure 2 on 2.1-2.2-2.3-2.4 and 2.5 and details on 2.6, 2.7, 2.8 and 2.9).

Some descriptions inside problem's evolution map (red boxes)

Insights from the Covid-19 Problem Map (Present, at left Figure 2)

ECONOMIC & BUSINESS ISSUES

[ECON: 1] Imperative for creating shareholder value is at odds with creating financial resiliency for U.S. firms/corporations to withstand events like COVID-19 and provide job security for employees during the disruption.

[ECON: 2] The “luxury food industry” (wild animals) in China is worth more than \$73 billion, employing more than one million people, which is a barrier to eliminating the importation of wild animals into food markets

POLITICAL & GOVERNANCE ISSUES

[POL: 1] Highly polarized U.S. politics has “politicized” the COVID-19 pandemic and impeded a timely response to it. The objective of safe- guarding human life is subordinated to concerns about consolidation of political power and the economy.

[POL: 2] Lack of government provided healthcare and social services and the legal status/rights given to corporations, the welfare of Americans is pitted against the welfare of business/corporate interests/economy and undermines the recommended response to COVID-19 for shutdowns and social distancing.

[POL: 3] Placing official “bans” on the farming/selling/consuming of wild animals could drive it underground and the illegal trade of wild animals for consumption and medicine could become even more dangerous with no oversight.

INFRASTRUCTURE, TECHNOLOGY & SCIENCE ISSUES

[INFR: 1] Almost half of U.S. workers have health insurance attached to their jobs; layoffs mean not only loss of income but loss of healthcare coverage at a time when it is most needed.

[INFR: 2] Threat of many Americans becoming homeless due to unpaid rent, foreclosure, or hospital bills they cannot pay.

SOCIAL ISSUES

[SOC: 1] Many disease researchers argue that the pandemic must be taken as a warning and that humans must begin to see animals as partners whose health and habitats should be protected to safeguard against future, similar outbreaks.

[SOC: 2] The American mindset/constitutional emphasis on civil liberties and individual freedoms and rights have been at odds with the need for a centrally coordinated/ mandated response to the pandemic.

[SOC: 3] Unhealthy lifestyles and diets connected to pre-existing conditions leave many Americans more vulnerable to the effects of COVID-19.

ENVIRONMENTAL ISSUES

[ENV: 1] Experts say that whenever new and novel interfaces are created (via deforestation and the forced interaction of new species). Wildlife is forced to look for new food sources and change their behavior (new types of interactions) and puts them in a position to transfer pathogens to humans.

[ENV: 2] Many natural systems are rejuvenating due to the cessation of human activities: clean air/clear skies, waterways are less polluted, wildlife is returning to cities and regenerating.

Figure 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 and 2.5. Mapping the evolution of conditions for Covid-19 spread and response in the US (1770-Today) (Past). April 2020, Transition Design Institute, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA. Credit: Irwin, Kossoff and Gasperak. (Unfolded Figura 2 at 5 parts, you will see left to right in consecutive pages).

INSIGHTS FROM THE
COVID-19
PROBLEM MAP (PRESENT)

2. MAPPING THE EVOLUTION OF CONDITIONS FOR COVID-19 SPREAD AND RESPONSE IN THE U.S. (PAST)

© From Globalization to Global Health

ECONOMIC & BUSINESS ISSUES

[ECON-1] Response to existing distribution of income with existing financial policy for U.S. federal response to outbreak needs for COVID-19 and growth opportunity for response during the transition

[ECON-2] The "new normal" (and normal) of the economy for COVID-19 is emerging from the economic policy which is a parallel to building the response to a global economic crisis

POLITICAL & GOVERNANCE ISSUES

[POL-1] Rights of political U.S. political system for the COVID-19 pandemic and emergency response for U.S. citizens of state parties, federal government and state constitution of political system and the economy

[POL-2] Lack of government provided health care and social services and the legal rights given to corporations, for welfare of citizens to protect against the effects of disease response, emergency and economic and political system for COVID-19 for health care and social services

[POL-3] Policy of state laws on the existing health care system of U.S. and the effects of the existing health care system for emergency and economic and political system for COVID-19

INFRASTRUCTURE, TECHNOLOGY & SCIENCE ISSUES

[INF-1] Effect of U.S. infrastructure health care system for COVID-19 and the effects of the existing health care system for emergency and economic and political system for COVID-19

[INF-2] Effect of U.S. infrastructure health care system for COVID-19 and the effects of the existing health care system for emergency and economic and political system for COVID-19

SOCIAL ISSUES

[SOC-1] Effect of U.S. infrastructure health care system for COVID-19 and the effects of the existing health care system for emergency and economic and political system for COVID-19

[SOC-2] Effect of U.S. infrastructure health care system for COVID-19 and the effects of the existing health care system for emergency and economic and political system for COVID-19

[SOC-3] Effect of U.S. infrastructure health care system for COVID-19 and the effects of the existing health care system for emergency and economic and political system for COVID-19

ENVIRONMENTAL ISSUES

[ENV-1] Effect of U.S. infrastructure health care system for COVID-19 and the effects of the existing health care system for emergency and economic and political system for COVID-19

[ENV-2] Effect of U.S. infrastructure health care system for COVID-19 and the effects of the existing health care system for emergency and economic and political system for COVID-19

1770 1780 1790 1800 1810 1820

Landscape

© 2021 Globalization to Global Health

SECOND GREAT EVANGELICAL AWAY

ENSLAVEMENT ECONOMY IN THE S

1770 1780 1790 1800 1810 1820

Regime

1789 The U.S. Constitution and Bill of Rights are ratified
The first Amendment gives freedom of speech, freedom of assembly and freedom of religion. Second amendment gives right to bear arms. Both of these lay the foundation for political and ideological thought in the U.S. (SOC-2)

© 2021 Globalization to Global Health

© 2021 Globalization to Global Health

© 2021 Globalization to Global Health

© 2021 Globalization to Global Health

© 2021 Globalization to Global Health

© 2021 Globalization to Global Health

© 2021 Globalization to Global Health

© 2021 Globalization to Global Health

© 2021 Globalization to Global Health

© 2021 Globalization to Global Health

© 2021 Globalization to Global Health

© 2021 Globalization to Global Health

© 2021 Globalization to Global Health

1770 1780 1790 1800 1810 1820

Niche

© 2021 Globalization to Global Health

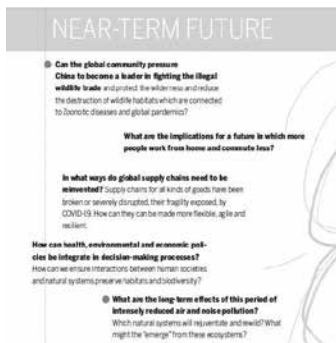
© 2021 Globalization to Global Health

© 2021 Globalization to Global Health

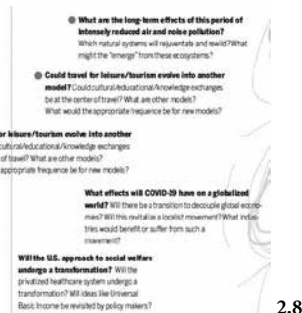
© 2021 Globalization to Global Health



2.6



2.7



2.8



2.9

Figure 2.6. Suddenly as a problema of nearly unprecedented global magnitude. You can actually watch it fracturing the regime in real time igniting a flurry of Niche level activity that is nearly impossible to follow gut which contains within the sedes of Paradigmatic change for both good and bad and as we observe this accelerated transition we're all in we try to anticipate the unintended consequences of these new innovations. Credit: Irwin, Kossoff and Gasperak. **Figures 2.7 and 2.8.** Response and Trends of Near Term Future. Detail at right of Mapping the evolution of conditions for Covid-19 spread and response in the US (1770-Today) (Past). April 2020, Transition Design Institute, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA. Credit: Irwin, Kossoff and Gasperak. **Figures 2.9.** US Responses and Global Responses. Detail at bottom-right of Mapping the evolution of conditions for Covid-19 spread and response in the US (1770-Today) (Past). April 2020, Transition Design Institute, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA. Credit: Irwin, Kossoff and Gasperak.

The need for new Systems Mapping Tools

It is important to emphasize that appropriate mapping tools for visualizing complex systems dynamics do not, to our knowledge, yet exist. This dearth of appropriate tools that would enable transdisciplinary teams to collaborate in real time to map a system and its *interconnections /interdependencies* and embed resources links is likely connected to our society's inability to address systems-problems well.

Prior to beginning research, we conducted another round of exploration to look at what collaborative, cloud-based, systems-mapping tools were available. Our search found many so-called "mind-mapping" tools, but none provided the capabilities critical to this type of work which are:

1. ability for multiple researchers in multiple locations to collaborate in real time;
2. the ability to add a wide variety of nuanced connections between the nodes and clearly label them (for instance cause-effect connections, feedback, reciprocal types of connections, relations of conflict etc.);
3. ability to create clear, distinct hierarchies using color, type size and discretionary placement of nodes and connections;
4. ability to easily change hierarchical relationships (parent, child, sibling) within the map as new insights are gained;
5. ability to embed files and links to resources into both nodes and connections that can be displayed or easily access by users/viewers;
6. ability to publish large, complex maps so they can be viewed online or can be exported in easily-usable formats.

The two maps produced in this scope of research have clear drawbacks due to the shortcomings of existing tools. The problem map was created in an online tool called Mind-Mup, which does enable collaboration but becomes cumbersome and subject to "bugs" when more than one user is working in the map.

It does enable research links to be embedded, however once exported, the links are not accessible to users. When published online, the map does not enable viewers to zoom in and explore the map.

Similar problems arose in the creation of the MLP map; tools such as Miro present limitations due to the extremely large size of these maps and inability to export to formats that enable exploration of them. Therefore, the research team worked in Google Docs to assemble the content, which was then brought into InDesign to create the final timeline/MLP. Our ongoing investigations have not shown any tool or platform with the requisite capabilities for this type of work and we welcome input from educators and researchers who may know of tools we haven't found, or who would be willing to work with us to develop systems-mapping tools.

About Transition Design

This research was conducted in order to demonstrate the Transition Design approach which is a transdisciplinary method for addressing wicked problems and for catalysing systems-level change. It has two primary objectives:

1. Development of Tools & Knowledge Sets that can aid transdisciplinary teams in organizations and communities in addressing complex, wicked problems and seeding/ catalyzing transitions toward more desirable, long-term futures.

2. Educate new generations of students in systems thinking and designing who are qualified to join these teams. Transition Design uses a variety of different tools, frameworks and knowledge sets to help students, practitioners and researchers understand and leverage systems dynamics to address wicked problems and intentionally transition communities, organizations and societies toward more sustainable, equitable and desirable long-term futures.

Transition Design is taught at the undergraduate and masters levels at the School of Design at Carnegie Mellon University and the school launched a doctoral program in Transition Design in 2014. Over 20 universities around the world are currently integrating it into coursework and research strands in a variety of disciplines and we hope to launch a Transition Design network of partner organizations in 2021.

Annual short courses in Transition Design are held for practitioners and researchers and we regularly conduct customized workshops for industry and non-profit partners who want to integrate systems thinking and transition related strategies into their workplaces, projects and initiatives. We also offer help in integrating Transition Design into existing projects and initiatives via the co-development of customized workshops, executive education and consulting.

The Transition Design Seminar for masters and doctoral students at the School of Design at Carnegie Mellon University is available as an open-source website with links to extensive readings and materials to download that can be used in the classroom and for workshops: <https://transitiondesignseminarcmu.net/>

Notes

1. Transition Design defines stakeholders as a member of any group adversely affected by the wicked problem in question. The approach emphasizes that ALL groups' concerns and needs must be considered in both the long-term visioning and solutioning steps, including human and non-human stakeholders. In the case of non-humans (members of the ecosystem), "advocates" must be appointed to represent those needs and concerns.

2. Here secondary research refers to articles from mainstream press, magazines, scientific journals and reports or any other published material, primarily accessed via the internet during the pandemic shutdown.

Resumen: Este proyecto fue realizado por un pequeño equipo de investigadores afiliados al Transition Design Institute de la Carnegie Mellon University, Pittsburgh, EE. UU. Es un “trabajo en progreso” compartido con un grupo específico como una introducción al enfoque de Transition Design y su conjunto de herramientas emergentes para abordar “problemas perversos” y no debe considerarse una investigación concluyente.

En marzo de 2020, cuando COVID-19 estaba emergiendo en los EE.UU. decidimos utilizar el enfoque de Diseño para la Transición para rastrear y analizar la propagación y la respuesta a la pandemia en los EE.UU. Este alcance de la investigación tiene la intención de servir como un “ boceto ”para orientar la investigación cualitativa adicional que involucre una variedad de métodos tales como: entrevistas a las partes interesadas (1) y a expertos (con expertos como epidemiólogos, sociólogos, historiadores, formuladores de políticas, políticos, funcionarios de salud, organizaciones sin fines de lucro, etc.), recopilación de datos cualitativos, talleres de creación de sentido con las partes interesadas, entre otros.

La investigación adicional ampliaría y validaría o refutaría los hallazgos y análisis preliminares que se muestran aquí.

Palabras clave: Transición - Covid19 - Mapeo de problemas - Evolución de problemas - Visión - Herramientas de mapeo de sistemas - Futuros.

Resumo: Este projeto foi realizado por uma pequena equipe de pesquisadores afiliados ao Transition Design Institute da Carnegie Mellon University, Pittsburgh, EUA. É um “trabalho em andamento” compartilhado com um grupo específico como uma introdução à abordagem do Transition Design e seu kit de ferramentas emergente para tratar de “problemas perversos” e não deve ser considerada uma pesquisa conclusiva.

Em março de 2020, quando o COVID-19 estava surgindo nos EUA, decidimos usar a abordagem de Design de transição para rastrear e analisar a propagação e a resposta à pandemia nos EUA. Este escopo de pesquisa tende a servir como um “ sketch ”para orientar futuras pesquisas qualitativas envolvendo uma variedade de métodos, tais como: partes interessadas (1) e entrevistas com especialistas (com especialistas como epidemiologistas, sociólogos, historiadores, formuladores de políticas, políticos, funcionários da saúde, organizações sem fins lucrativos, etc.), coleta de dados qualitativos, workshops de sense-making com stakeholders, entre outros.

Pesquisas futuras ampliariam e validariam ou refutariam as descobertas e análises preliminares mostradas aqui.

Palavras chave: Transição - Covid19 - Mapeamento de problema - Evolução do problema - Visão - Ferramentas de mapeamento de sistemas - Futuros.

El Diseño como Tercer Cultura¹ *5º Proyecto de la Línea de Investigación N°4 Diseño en Perspectiva (CMU-UP)*

Daniela V. Di Bella ⁽¹⁾

Resumen: El Diseño se ha convertido en un fenómeno global, con un alto poder de persuasión social y cultural (Julier, 2008), que junto a su propio modelo de pensamiento de Diseño, y la potencia de las visiones anticipatorias, puede influir sobre las transiciones sociales y técnicas hacia estilos de vida y escenarios sostenibles. La presente publicación es el quinto Cuaderno de la Línea de investigación N°4 **Diseño en Perspectiva, Escenarios del Diseño**, y pertenece al Proyecto N°5 denominado *Visiones del Diseño: El Diseño como Tercer Cultura*. Continúa las indagaciones citadas desde la más reciente: *Problematicar el Diseño para Comprender su Complejidad* (Proyecto 4: Cuaderno 105. Di Bella, 2020: 95-123) y la necesidad de problematizar al Diseño como parte de la comprensión sistémica de su naturaleza, sus impactos, y del cambio de escala de los problemas en la Gestión de Diseño; *Diseñadores Eco-Sociales*, y la exploración de lentes potencialmente útiles para el desarrollo de visiones de futuros sostenibles (Proyecto 3: Cuaderno 87. Di Bella, 2019: 55-104), *El Diseñador como agente de cambio* (Proyecto 2: Cuaderno 80. Di Bella, 2018: 173-239 y Proyecto 1: Cuaderno 73. Irwin y Di Bella, 2017). Continúa el camino de reflexión e investigación vinculado al Programa *Transition Design de la Universidad Carnegie Mellon*, dentro de la Maestría en Gestión del Diseño-UP junto con sus acciones de publicación conjunta y dirección compartida que abre un quinto período de estudio de la implementación de la Experiencia.

Palabras clave: Diseño - Futuro - Visiones del Diseño - Diseño para la Transición - Sostenibilidad - Cultura del Diseño - Tercer Cultura - Eco-alfabetización - Transiciones Socio-técnicas - Prospectiva - Investigación en Diseño - Teoría del Diseño.

[Resúmenes en inglés y portugués en las páginas 78-79]

⁽¹⁾ **Daniela V. Di Bella.** Doctoranda (*a nivel Tesis*) del PhD en Educación Superior, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Palermo, donde investiga sobre los escenarios prospectivos del campo del Diseño. Arquitecta, Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad de Morón, (Mejor Promedio 1989), Especialización en Diseño (Summa Cum Laude 1989), Colaboradora / JTP (1985-1989) y del Grupo de Investigación Morfogénesis (1984-1986) Cátedra Diseño Ivakhoff, Departamento de Vivienda y Medio Ambiente. Magister en Gestión del Diseño (Magna Cum Laude UP 2007) donde investiga sobre Diseño, Arte y Tecnologías. Desde 2014 Directora de la Línea de Investigación N°4 Diseño en Perspectiva, bajo el acuerdo académico entre Universidad de Palermo con la *School of Design at*

Carnegie Mellon, USA. Profesora Titular de Diseño IV, donde incorpora el tratamiento reflexivo y exploratorio del Diseño para la Transición a la Maestría en Gestión de Diseño, que esta prestigiosa Universidad y el Transition Design Institute (CMU) dictan en su Posgrado. Parte del Cuerpo Académico del Doctorado en Diseño y la Maestría en Gestión del Diseño. Miembro del Plenario de la Comisión de Posgrado. Desde 2006 Directora del Departamento de Producción y Gestión de la Información. Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo. Con experiencia de más de 30 años en empresas y clientes, mercado editorial y publicitario, mandos medios de gestión, diseño, producción editorial y arquitectura publicitaria, Docente en otras Universidades e Instituciones educativas. Creadora y Editora de <http://metaespac.hypotheses.org> ; www.elojosalvaje.com y <https://orcid.org/0000-0003-0923-8755>

Introducción

Como se ha venido expresando en los Cuadernos 73, 80, 87 y 105 la Facultad de Diseño y Comunicación a través de la **Línea de Investigación N°4 Diseño en Perspectiva Escenarios del Diseño**, sus Proyectos, Experiencia e Informes de Impacto, persiguen alinearse con el objetivo central a largo plazo, de graduar generaciones de diseñadores capaces de trabajar eficazmente en equipos transdisciplinarios y transversales que puedan resolver problemas complejos cuyas soluciones contribuyan con gestar transiciones sociales positivas y sostenibles (Irwin, 2017:21). De este modo, a partir de 2014 hasta la fecha, la asignatura Diseño 4 de la Maestría en Gestión de Diseño –cuarta y última cuatrimestral del eje conceptual de Diseño– se desarrolla bajo la **Experiencia Diseño en Perspectiva**, que incorporó a la currícula de la asignatura, el tratamiento reflexivo, exploratorio y de investigación del Diseño para la Transición vinculado al Programa *Transition Design* que la *School of Design de la Universidad Carnegie Mellon* desarrolla a nivel de Doctorado y Maestría en Estados Unidos (Cuaderno 73. Irwin y Di Bella, 2017). La asignatura Diseño 4 se articula en dos fases de trabajo y estudio llamadas *a) Clínica o Diagnóstica* y *b) Crítica o Propositiva*, según un Cronograma de estudio dispuesto en seis etapas (1) *Definición del Tema y/o Caso*, (2) *Análisis clínico o diagnóstico del tema y/o caso*, (3) *Análisis crítico o propositivo del tema y/o caso*, (4) *Presentación y Defensa del Visionado*, (5) *Creación de la Comisión Diseño en Perspectiva y Presentación de los resultados a la Comunidad especializada*, y (6) *Publicación en medios especializados*. Estas etapas son consecutivas e integradas a las formalidades de la Línea, los Proyectos y la Maestría en Gestión del Diseño (Cuaderno 80. Di Bella, 2018: 173-239 y Cuaderno 73. Irwin y Di Bella, 2017).

Las actividades centrales que ha implicado esta inclusión son: *1- Incorporación curricular del Diseño para la Transición a la Maestría en Gestión del Diseño a la asignatura Diseño 4;*

2- Implementación de la Experiencia Diseño en Perspectiva dentro y fuera de la asignatura Diseño 4; y 3- Presentación y comunicación del Proyecto y sus productos a la comunidad especializada, debate y publicación, que se realizan (y actualizan) de manera sostenida desde 2014 a la fecha (Cuaderno 73. Irwin y Di Bella, 2017; Cuaderno 80. Di Bella, 2018: 173-239; Cuaderno 87. Di Bella, 2019: 55-104; Cuaderno 105. Di Bella 2020: 95-123) Ver Figuras 1 y 2.

Son testimonios de lo expresado los resultados publicados en sus cinco Proyectos finalizados (1) **Diseño para la Transición - Perspectivas del Diseño**, (2) Visiones del Diseño I: *El Diseñador como agente de cambio*, (3) Visiones del Diseño II: *Diseñadores Eco-Sociales*, (4) Visiones del Diseño III: *Problematizar el Diseño para comprender su complejidad* y (5) Visiones del Diseño IV: *El Diseño como Tercer Cultura*, y que fueron presentados en las Comisiones Diseño en Perspectiva durante los Congresos de Enseñanza del Diseño 2015 al 2021 celebrados anualmente en la Semana Internacional del Diseño en Palermo, organizados por la Facultad de Diseño y Comunicación.



Figura 1. Ubicación de la Experiencia Diseño en Perspectiva dentro de la malla curricular de la Maestría en Gestión de Diseño de la Facultad de Diseño y Comunicación, Universidad de Palermo (Fuente: Daniela Di Bella).

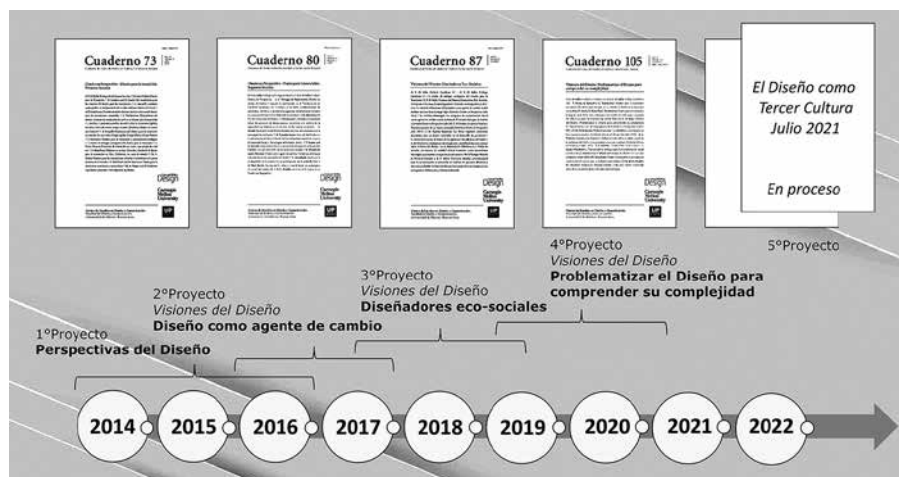


Figura 2. Esquema de los Proyectos de la Línea de Investigación N°4 Diseño en Perspectiva y sus resultados publicados en los Cuadernos de Centro de Estudio en Diseño y Comunicación N° 73, 80, 87, 105 y el presente volumen (Fuente: Daniela Di Bella).

¿Qué tipo de mundos construyen las cosas que diseñamos?

I.

La pregunta del título guarda relación *en primer lugar* con las ideas investigadas por David Allen Kirby donde se pregunta acerca de la potencia que asumen las narrativas y las imágenes —que de estas derivan— en relación con la materialización de futuros. Kirby estudió las potencialidades de las narrativas dentro del campo cinematográfico de ficción, donde el *tipo de mundo construido por las cosas diseñadas* es decir objetos, espacios construidos, servicios y sistemas, al igual que su utilización y las tecnologías empleadas (que en el cine de ficción son artificiales o simuladas) “*se normalizan dentro del texto como objetos prácticos que funcionan correctamente y que la gente realmente utiliza como objetos cotidianos*”, por lo tanto argumenta que las narrativas del cine permiten al público presenciar simuladamente situaciones de distinta envergadura y tipología que pueden gestar estímulos de acción y realización en la vida real (Kirby, 2010: 41-70).

A estas narrativas, Kirby las denomina **prototipos diegéticos**, que se han convertido en el motor de la innovación tecnológica (Michael Schrage 2000, en Kirby 2010: 41-70), y pueden ser considerados “*artefactos performativos*” es decir anticipatorios, u *objetos epistémicos* apropiados para la investigación dentro y fuera del Diseño, susceptibles de gestar conocimiento desde la práctica (Boserman, 2019).

...el prototipo toma mayor relevancia y la artefactualidad toma protagonismo, ya sea en términos expositivos o para ser insertada en contextos sociales, acercándose a la idea de artefactos performativos o mediadores (Suchman, Trigg, & Blomberg, 2002, en Boserman, 2019).

Si llevamos estas afirmaciones demostradas por Kirby al campo del Diseño, al igual que los cineastas de ficción con sus equipos de producción, ingeniería y ciencia, la Arquitectura, el Diseño y los diseñadores trabajan gestando imágenes que definen

- **nuestros hábitats** o *los sistemas que creamos para ser habitados, y*
- **nuestros hábitos** o *los estilos de vida* que definen el modo en que venimos organizando la vida contemporánea

En síntesis, estas imágenes vienen determinando las narrativas de las sociedades de Occidente, donde según Duncombe los diseñadores “*suelen estar en el lado equivocado del espectáculo, ayudando a construir los estímulos que animan a la gente a consumir más*” (Duncombe 2007, en Dunne and Raby, 2013:159), **asunto que hace necesaria la paulatina reorientación de las prácticas del Diseño hacia objetivos de sostenibilidad.**

II.

En *segundo lugar* hace referencia a la relación sistémica entre **Diseño y Futuro** (ver Figura 3), cuando la relación diseño y futuro no ha sido vista hasta hoy como un área potencial de estudio e investigación (Cuaderno 105. Di Bella 2020: 108) *asunto altamente curioso*, ya que el diseño en sí mismo se trata de una dinámica anticipatoria, por lo tanto puede decirse que gesta narraciones que pueden ser entendidas en sentido conceptual como “*artefectos performativos*”.

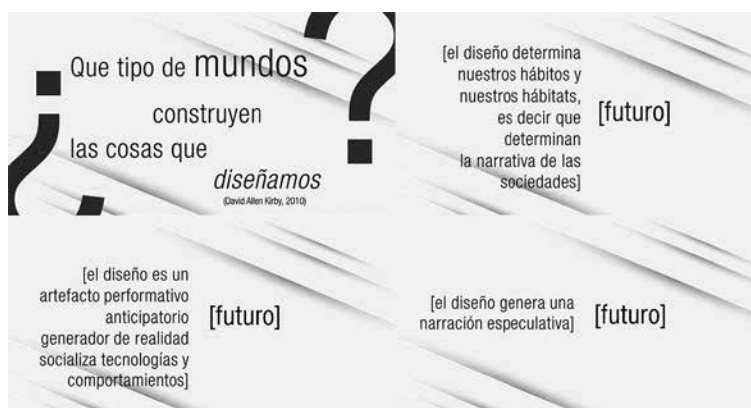


Figura 3. Diseño y Futuro (Fuente: Daniela Di Bella).

Posiblemente las estrategias para poder comenzar con alguna respuesta positiva y sostenible, pueda estar orientada al estudio del *Diseño para la Transición* que propone cómo las acciones humanas de modificación (en la que intervienen múltiples partes, entre ellos también los Diseñadores)

a. Se han venido desarrollando en el tiempo (*Mapa de Evolución del Problema del pasado al presente*) para detectar sus transiciones socio-técnicas en los niveles de *Nicho, Régimen y Landscape*;

b. Se manifiestan en el presente en vínculo con la escala de los problemas mayores (*Mapa del Problema o su conexión con los Wicked Problems*) lo que puede definirse como una *arqueología* del caso-problema (Dorst, 2015), una reformulación de marcos de referencia, una exploración de los temas que subyacen al caso analizado dentro de su contexto o escenario, para estudiar y observar sus áreas y capas de análisis, y comprender que al pertenecer a una escala de problemas mayores, no pueden resolverse dentro del marco de pensamiento que les dio origen (pensamiento lineal). Esta orientación hacia el estudio del *nivel de los sistemas* fue ubicando los problemas hacia las llamadas “ecologías de problemas”, denominados *wicked problem* (Rittel y Webber, 1973) lo que fue implicando a su vez la necesidad de influir sobre los comportamientos y las prácticas sociales (Boks, 2012 y Shove, 2007 en Irwin, Kossoff y Tonkinwise, 2015 y 2020).

c. Involucran a una cantidad de partes interesadas (*Mapa de los Stakeholders*):

Las relaciones con las partes interesadas (stakeholders) son como el “tejido conectivo”, y el hecho de no abordar estas preocupaciones y relaciones complejas constituyen una barrera para la resolución de problemas. Debido a que las relaciones con las partes interesadas impregnan el problema (sistema), de acuerdo al Diseño para la Transición también pueden aprovecharse para diseñar intervenciones orientadas a su resolución (Irwin, 2018).

d. Donde los Diseñadores en su rol de *Agentes de Cambio Social*, junto a los Stakeholders identificarían los posibles puntos de intervención dentro del sistema, trabajando sobre los *puntos de apalancamiento* (*Leverage Points*) propuestos por Donella Meadows (2009) –y a partir del Diseño Colaborativo y el Co-Diseño (Sanders y Stappers, 2008)– podrían formular las gestiones que definan la toma de las decisiones apropiadas, para poder influir en el curso de estas transiciones (no dejarlas a su libre evolución), y donde Diseño y diseñadores deben aprender a trabajar guiando a otros agentes en forma dialógica (Manzini, 2015: 66 y 88);

e. Luego Diseñadores y Stakeholders, podrían crear narrativas traducibles en representaciones e imágenes de futuro intencionadas (*Visiones de Diseño*) con el fin de influir y orientar cambios hacia escenarios sostenibles de largo alcance, que permitan migrar hacia una *sociedad regenerativa* (Manzini y Jegou, 2003: 16-17), cuyos objetivos se orienten por

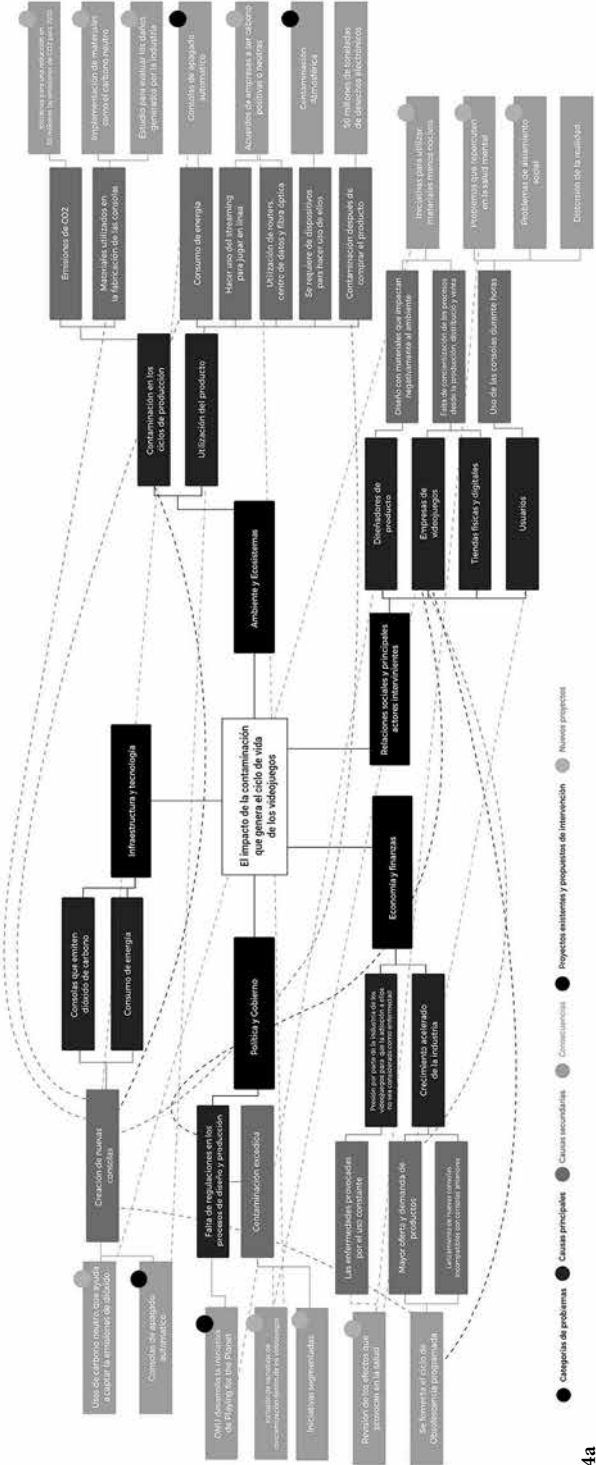
la calidad del entorno, y donde las empresas y las organizaciones se conviertan en agentes de sostenibilidad ecológica, social y económica.

Estas prácticas especulativas tratan situaciones que se reflejan *en el hoy y se extrapolan al mañana*, a través de guiones o historias sobre los tipos de experiencias y rituales sociales que podrían rodear a la situación futura diseñada, ya que estas *visiones* no pueden existir fuera de un contexto de uso imaginado (hábitos y hábitats), donde la especulación se uniría al Diseño (y a la ciencia) dentro de un proceso productivo y/o de gestión, donde se pueden crear, imaginar y visionar narrativas y escenarios para otros contextos de vida (Blecker, 2009):

Los buenos diseños se convierten en nuestros hábitats y hábitos que pueden determinar futuros caminos para nuestras sociedades. Todo esto implica que el diseño puede desempeñar un papel más central en el discurso de la transición (Irwin, Kossoff, Tonkinwise, 2015 y 2020).

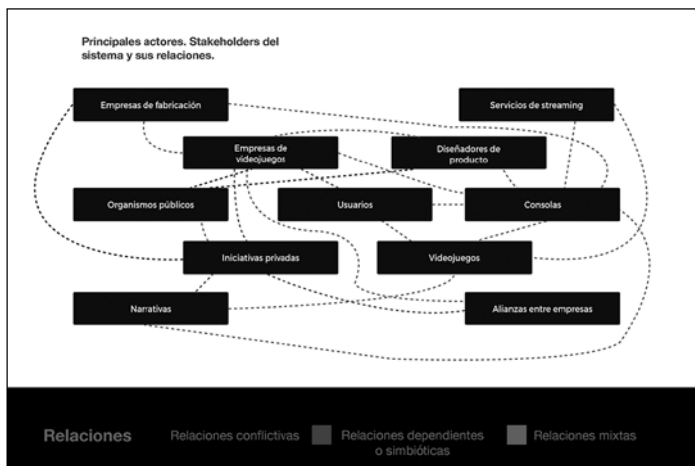
Estos *objetos epistémicos* o anticipaciones, son parte del visionado de futuros sostenibles que dependen *del modelo heurístico o framework del Diseño para la Transición* estructurado en cuatro etapas interrelacionadas: (1) Visiones para la transición, (2) Teorías del cambio, (3) Postura y mentalidad, y (4) Nuevas maneras de diseñar orientada a largos horizontes de tiempo (Irwin 2011; Irwin *et al*, 2015). Este modelo apela al carácter “generativo” del diseño, en tanto visiones que van desplegando el estudio de una *especulación prospectiva preferible de futuro* gestada *a través de las “lentes”* potencialmente útiles para el desarrollo de visiones de futuros sostenibles (Thackara, 2005: 1-8; Lockton y Candy, 2018) (*Se pueden ver las Figuras 4a, 4b, 4c, 5a, 5b, 6a, 6b, 7a y 7b donde se exponen casos tratados por estudiantes de la Experiencia Diseño en perspectiva 2020*).

Aspecto insostenible elegido. Wicked Problem.



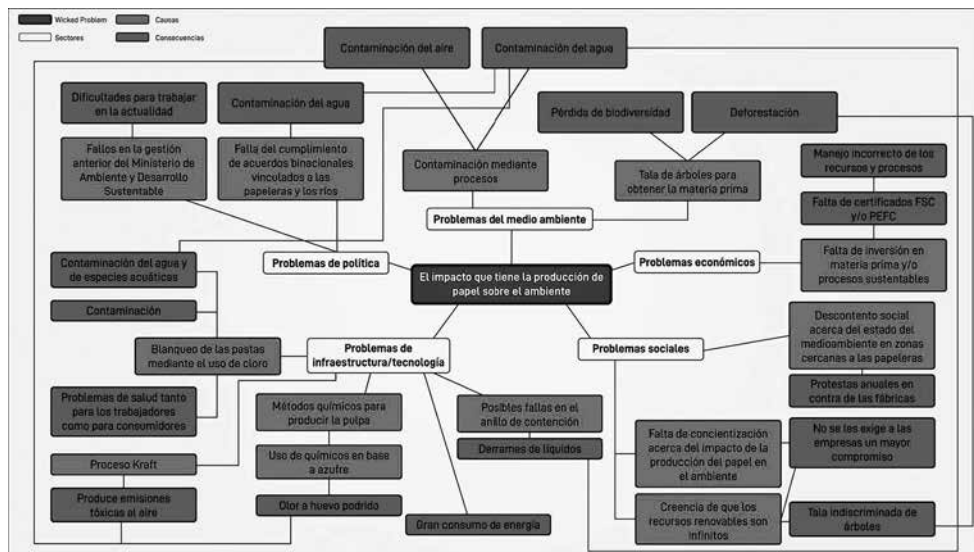


4b

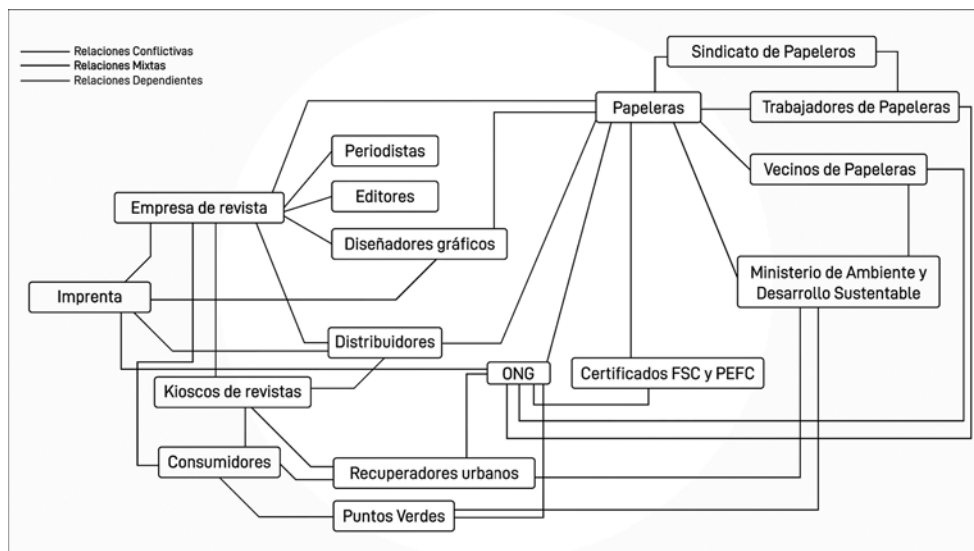


4c

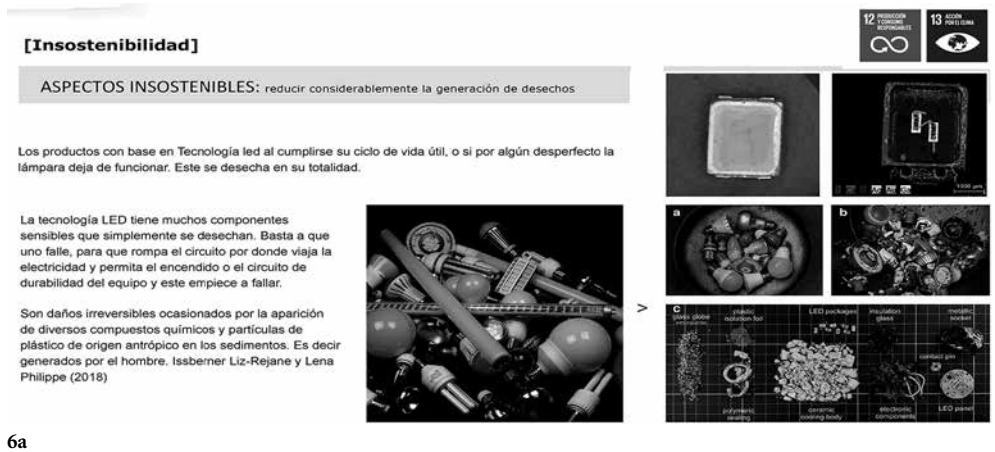
Figuras 4a, 4b y 4c. Diagrama del Análisis de la conexión con el Wicked Problem, extracción de los Stakeholders del aspecto insostenible analizado del caso elegido por **Ernesto Monzón** relativo a los aspectos insostenibles de la industria de los videojuegos, que genera ingresos multimillonarios, es centro de inversiones por la escalabilidad y penetración del negocio. Basado en un profuso clipping de medios y autores consultados, analiza sus impactos negativos en el medioambiente como los sociales, psicológicos y médicos (consumo energético, huella de carbono, aspectos adictivos, sedentarismo, stress, descuido de las actividades académicas, sobrepeso y obesidad, entre otras). Analiza la interconexión de los diferentes actores en el problema, cuyas relaciones creadas van desde el aspecto tecnológico y desarrollo de nuevos productos incidiendo sobre el eje medioambiental a través de la contaminación. Se relaciona con el uso del producto, donde el eje de economía y finanzas juega un papel fundamental en el aumento de la demanda de productos a la industria, generando mayor consumo, cerrando un ciclo de impactos sobre el medioambiente. El eje política y gobierno tiene una conexión con los principales actores como los usuarios y las compañías creadoras del producto, todas las interconexiones indican un flujo constante entre la demanda, la producción, el consumo y los impactos. Para su propuesta de Visionado, interviene sobre el punto de apalancamiento de los *flujos de información*, para utilizar la tendencia que dice que los clientes de hoy esperan que las empresas entreguen valor de una manera social y ambientalmente responsable, apuntando al cambio del consumidor, donde la necesidad de un consumo socialmente responsable no es un asunto generacional, sino que a través de la comunicación es posible orientar la preferencia de productos que cumplan con criterios ecológicos, responsabilidad y un compromiso social. Organiza las acciones apuntando a la transformación cultural, social y económica transversal a los sectores. [Experiencia Diseño en Perspectiva 2020] (Fuente: Ernesto Monzón).



5a

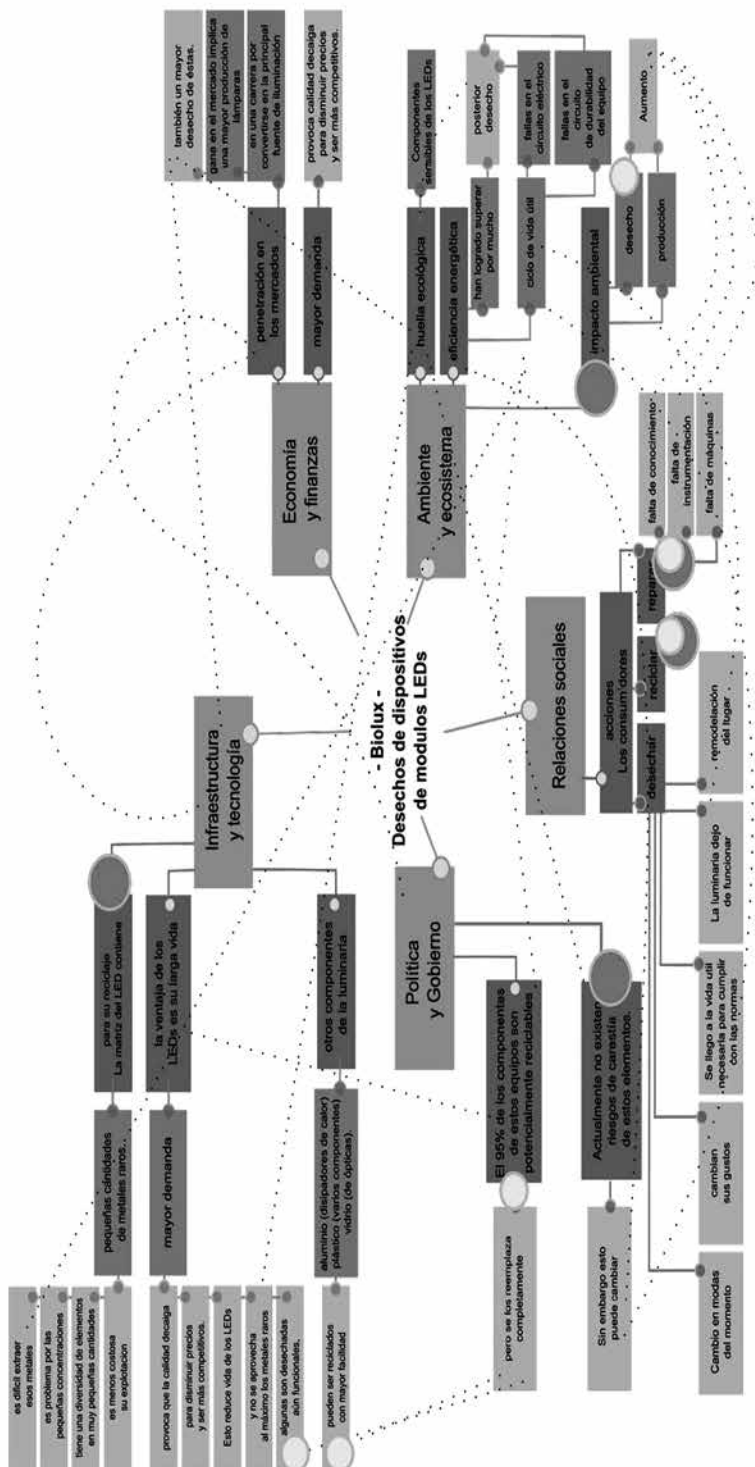


5b



Figuras 5a y 5b (p. 62). Diagrama del Análisis de la conexión con el Wicked Problem, y extracción de los Stakeholders del caso elegido y analizado por **Agustina Andrietti** relativos con la interpretación de los aspectos insostenibles de la producción editorial e impresa de una revista líder del mercado musical. Centrada en los aspectos de la producción papelera analiza los impactos a través de un clipping de medios del que extrae los aspectos esenciales relacionados con la crisis medioambiental, la deforestación, la contaminación de las tintas, el excesivo consumo de agua, los desechos químicos, la contaminación del agua y márgenes de ríos nacionales en zonas de instalación de papeleras foráneas, las regulaciones y leyes que surgen de la intervención de los distintos actores, intervenciones políticas, ministeriales y de organizaciones no gubernamentales, etc. Para su propuesta de Visionado, basada en el nivel de intervención que modifica *parámetros, constantes y números*, apuntó a un cambio de modelo de negocio y de consumo, en pos de la reducción de insumos y desechos, sostenido sobre las ideas de la creciente desmaterialización del diseño. [Experiencia Diseño en Perspectiva 2020] (Fuente: Agustina Andrietti).

Figuras 6a y 6b (p. 63 y 64). Analisis de los aspectos insostenibles y Diagrama del Análisis de la conexión con el Wicked Problem del caso elegido y analizado por **Carolina Levy** relativos a un sistema de iluminación bajo tecnología led, cuyas aplicaciones en ámbitos de oficina sintoniza con los relojes biológicos de los ocupantes mejorando la experiencia de uso. Analiza los circuitos de producción y consumo del sistema, sus materiales y el momento en que el sistema debe ser por entero desechado frente a las fallas de la obsolescencia programada que marca los ciclos de renovación del sistema. Baza su propuesta de Visionado en el modelo *cradle to cradle* (de la cuna a la cuna) ya que potencialmente el 95% de los desechos del sistema podrían ser reciclados, ya que frente a las fallas técnicas el sistema de por si debe ser reemplazado por entero, convirtiéndose en basura electrónica y de agentes químicos (metales raros) al superarse los 5 años de vida útil estimado al sistema de iluminación. El Visionado implicaría la reorganización del sistema de producción, apuntando a su circularidad a través de las múltiples alianzas basadas en distintos tipos de incentivos con las empresas que hoy recolectan, clasifican, reciclan y reprocesan los desechos, lo que impactaría sobre los sistemas de regulación, sobre la producción y duración del sistema-producto y sobre la cultura de la empresa fabricante [Experiencia Diseño en Perspectiva 2020] (Fuente: Carolina Levy).



Storyboard

¿Qué pasaría si intervenimos los kilómetros clave del río Bogotá?

KM 12



En la entrada rural a Villapinzón se cambian las prácticas más sostenibles alrededor de la producción de cuero como el que desarrollan los colombianos Paula Maldonado en Dauntless y Alejandro Moreno en Fiquitex.

KM 182 AL 272



Entra en funcionamiento la planta de tratamiento de aguas residuales el Salitre en la ciudad de Bogotá proyectada para el 2021

KM 182 al 272



Se retoma la propuesta del ex alcalde Enrique Peñalosa: el Gran Proyecto del Río Bogotá. Una ampliación de 3 veces en su ancho y lo profundice al doble, la generación de un malecón que lo contenga y un espacio donde a lo largo de los casi 100 KM los ciudadanos puedan practicar deporte o caminar alrededor de él.



La empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá realiza modificaciones sobre la red de alcantarillas de la ciudad para evitar que desemboken en el río Bogotá

KM 304



Se promueve el turismo en el Salto de Tequendama; recordando la importancia que tiene este lugar para la capital colombiana en cuanto a recurso hídrico e historia.

Objetivos del desarrollo sostenible. PNUD

Contaminación río Bogotá





7b

Figuras 7a (p. 65) y 7b. Diagrama del Pathways of Social Design, Storyboard en posibles pasos de la propuesta de visionado e impacto sobre los Objetivos del Desarrollo Sostenible del caso elegido y analizado por Mariángela Orozco, relativo a los aspectos insostenibles del Río Bogotá, Colombia. Para su propuesta de Visionado retoma y analiza una propuesta de saneamiento que no prosperó, basada en su ampliación y reactivación económica como polo turístico, con el fin de motorizar un proceso de descontaminación de las aguas, y recuperación de su valor histórico e hídrico. Analiza los aspectos que deberían ejecutarse en el presente como p.ej. finalizar la planta de tratamiento de aguas residuales que evitaría la llegada de toneladas de desechos que llegan directamente al río junto a la formulación de leyes medioambientales. A mediano plazo detecta la necesidad de intervenir sobre las curtiembres que siendo que son una de las industrias más destacadas de la zona, resultan de las más contaminantes, orientándolas hacia nuevas alternativas menos agresivas. En largo plazo depende de la vinculación y compromiso total de los 47 alcaldes y sus municipios o ciudades correspondientes como líderes de la comunidad, para que puedan generar propuestas articuladas entre municipios o alcaldías alrededor del río y cada sector pueda aportar a esta problemática de manera positiva. Al abordar el *Pathways of Social Design* la problemática se centró en cómo se puede escalar una solución de acuerdo al rango de experiencia y la escala de compromiso de los actores. La estudiante se pregunta ¿Cómo cambiar los estilos de vida y el cambio de nivel del sistema para el logro de un futuro sostenible?, donde justamente los deseos, los influenciadores, los motivadores y las necesidades generan incógnitas a través de los tres sistemas identificados en la problemática alrededor de la contaminación del Río Bogotá: sistema de consumo, sistema de la vida y sistema de trabajo deberían volverse más concientes y más responsables. Para ello plantea un esquema de storyboard, con una intervención en los kilómetros clave de la fuente hídrica. [*Experiencia Diseño en Perspectiva 2020*] (Fuente: Mariángela Orozco).

III.

En *tercer lugar* hace referencia al **Antropoceno**. Con el comienzo de la industrialización a fines del 1800, y a partir de los modelos asumidos de producción y consumo -que con el tiempo se han ido acelerando y complejizando cada vez más- se fueron naturalizando procesos, procedimientos, tecnologías, materiales y circuitos, donde no se advirtieron ni se pensaron debidamente las consecuencias sin precedentes que a largo plazo estas acciones iban a estar provocando sobre el planeta y en sus condiciones de habitabilidad. Las modificaciones, alteraciones y agresiones sobre la naturaleza desatan problemas sistémicos e interconectados que se vienen anunciando desde el campo de la investigación y la ciencia desde mediados de 1900 (*The Limits to Growth Report, 1972 y Update a los 30 años del Informe*²), cuyas respuestas son lamentablemente muy lentas, representando grandes riesgos y dificultades para las sociedades actuales y futuras. Muchas las hemos venido constatando con un alto nivel de incertidumbre, debida cuenta la actual pandemia del Covid-19 desatada a finales de 2019 y que aún *—al cabo de más de un año y medio de curso—* no se logra controlar a nivel global, acontecimiento que ha fracturado la línea de *régimen* dentro de los sistemas de organización de cada uno de los países del globo (*Ver en este Volumen COVID 19 in the US through the lens of Transition Design Irwin, Kossoff, Gasperak, 2021: 29-51*). Hemos ingresado al Antropoceno³, lo que indica un cambio profundo e irreversible en los sistemas de la tierra constatable en una huella geológica alarmante, determinada por nuestras prácticas y actividades de los últimos 200 años. Debemos concientizarnos y educar en la toma de conciencia de que estamos siendo *un tipo de humanidad* cuya depredación se constituye en la responsable de un posible colapso del planeta⁴. Esto se debe:

- (a) Al tipo de actividades iniciadas con la Revolución Industrial y la utilización de energías fósiles (Rejane Issberner y Léna, 2018: 7-10, UNESCO 2018);
- (b) Nuestro modo de organización cuya base filosófica reduce los dominios humanos, sociales y ecológicos a valores de capital financiero, o *Capitaloceno*⁵ que pretende la acumulación desmedida de capital, la maximización y crecimiento continuo de las ganancias, lo que conduce de manera irremediable a profundos problemas socio-ambientales (Boehnert, 2019: 139-140). Este modelo de pensamiento ha conducido a los denominados Wicked Problems cuya definición, según explica Terry Irwin (2019) se vinculan con: “*el cambio climático, la seguridad hídrica, la pobreza, el crimen, la migración forzada y la pérdida de biodiversidad (que) son problemas de sistemas*” y constituyen un desafío por varias razones: 1) involucran a múltiples partes interesadas con agendas conflictivas; 2) poseen muchos límites disciplinarios; 3) están mal definidos y las partes interesadas rara vez comparten una comprensión del problema; 4) el problema está cambiando y evolucionando continuamente; 5) los problemas existen en múltiples niveles de escala y son interdependientes e interconectados; 6) cualquier intervención (intento de solución) en una parte del sistema, se ramifica en otra parte de manera impredecible; 7) las intervenciones toman mucho tiempo para evaluar y los problemas, mucho tiempo para resolver (Irwin, 2018).
- (c) Los procesos de *hiperaceleración* sucedidos con y desde la Segunda Guerra Mundial que demuestran cómo se habrían disparado “*todos los indicadores disponibles sobre el con-*

sumo de recursos primarios, utilización de energía, crecimiento demográfico, actividad económica y deterioro de la biósfera” y la alteración de cuatro de los nueve límites del planeta⁶: el clima, la alteración de la cobertura vegetal, la erosión de la biodiversidad o la desaparición de especies animales, y la alteración de los flujos biogeoquímicos, en los que los ciclos del fósforo y el nitrógeno desempeñan un papel esencial (Rockström y Steffen en Rejane Issberner y Léna, 2018: 7-10, en UNESCO, 2018).

(d) A la Tecnósfera, que al igual que Antropoceno constituye una nueva palabra que va adquiriendo cada vez más espacio y reconocimiento dentro de la comunidad científica, aunque muchas veces se han prestado a controversias, polémicas y discusiones, aunque los testimonios de su existencia son parte de nuestra vida contemporánea. Al igual que la biósfera *que engloba el conjunto de los organismos vivos del que los humanos formamos parte*, se denomina Tecnósfera

Al conjunto de objetos tecnológicos producidos por la humanidad, pero no únicamente (...) la componen nuestras máquinas, los seres humanos, y todos los sistemas sociales y profesionales que permiten interactuar con la tecnología: fábricas, escuelas, universidades, bancos, sindicatos, partidos políticos e Internet (...) también los animales domésticos que criamos en cantidades enormes para alimentarnos; las plantas que cultivamos para nuestro sustento y el de nuestros animales; y los suelos agrícolas cuyo estado natural hemos modificado en gran parte para el cultivo de esas plantas (...) también las carreteras, redes ferroviarias, aeropuertos, minas y canteras, campos de petróleo y gas, ciudades y obras hidráulicas. Todos esos componentes de la tecnósfera han generado ingentes cantidades de desechos que se acumulan en vertederos y contaminan el aire, el suelo y el agua (Definición de Peter Haff, Duke University, Correo de la UNESCO 2018:15-16).

La gran diferencia entre la biósfera y la tecnósfera, es que la primera recicla cada uno de sus desechos biológicos, en cambio la tecnósfera ninguno, se la considera parasitaria de la biósfera ya que posee una evolución conjunta de los sistemas humanos y los tecnológicos que los hace interdependientes, ha permitido el alto crecimiento demográfico de los tiempos recientes, ya que sostiene gran parte de las actividades humanas y sus desechos han alcanzado proporciones siderales, por lo tanto los impactos de la tecnósfera sobre la biósfera ponen el riesgo la habitabilidad del planeta (Jan Zalasiewicz, Geólogo, Universidad de Leicester en Correo de la UNESCO 2018:17).

Habitar el Antropoceno nos indica que *hemos pasado los límites de modo irremediable* y que:

El mundo deberá emprender transformaciones “rápidas” y “sin precedentes” en sectores como la energía, la industria o las infraestructuras si quiere limitar el alza de las temperaturas a 1,5°C, meta que contendría eventuales daños irreversibles en el medio ambiente y en la calidad de vida de la especie humana (...); “Si no actuamos ahora, nos dirigimos hacia un mundo en el que estaremos siempre gestionando crisis” (Diario La Nación del 8 de octubre de 2018: Última llamada de la ONU para evitar un cambio climático catastrófico)⁷.

Para esto el Diseño y los diseñadores somos parte activa de la mayoría de las crisis sociales y ambientales definidas por el Antropoceno, y debemos operar un cambio de mentalidad ya que nuestras prácticas son parte de un modelo reduccionista y han sido pensadas para un contexto que ya no existe.

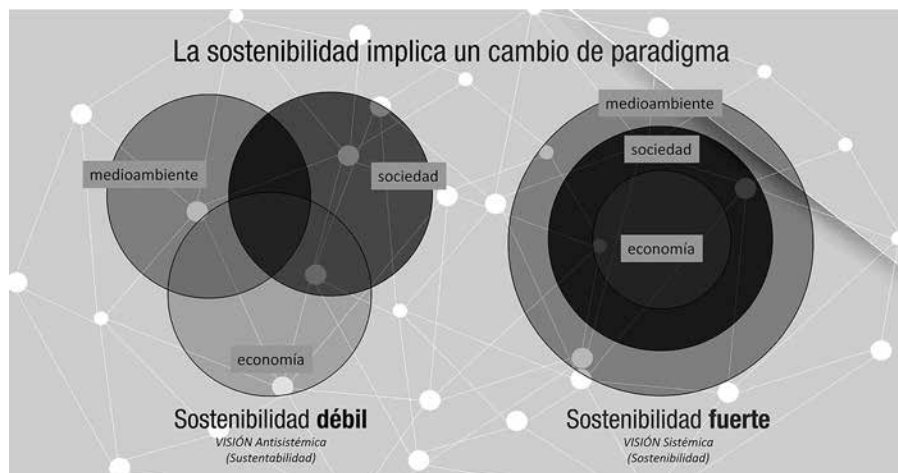
(...) el cambio climático va crear nuevos peligros y aumentar los que ya se ciernen sobre los ecosistemas naturales y humanos (...) esos riesgos están desigualmente repartidos y en general afectan más a las personas y grupos desfavorecidos. Sin embargo, no resulta fácil encontrar una solución a este problema, habida cuenta de lo heterogéneos que son los países en función de su nivel de desarrollo, extensión territorial, población, recursos naturales, etc. (Rejane Issberner y Léna, 2018: 9, UNESCO 2018).

Si duda, el desafío central de la era actual es la transición hacia la sostenibilidad y debe definirse en los términos más amplios posibles en todas sus capas política, social, económica, cultural, científica y tecnológica: cada dimensión de los asuntos humanos se ve desafiada por la necesidad de pasaje hacia la transición y, a medida que se van alcanzando puntos críticos (cambio climático, pandemia, inequidad, agotamiento de recursos, pérdida de biodiversidad, etc.) aumenta la urgencia con la que se debe gestionar.

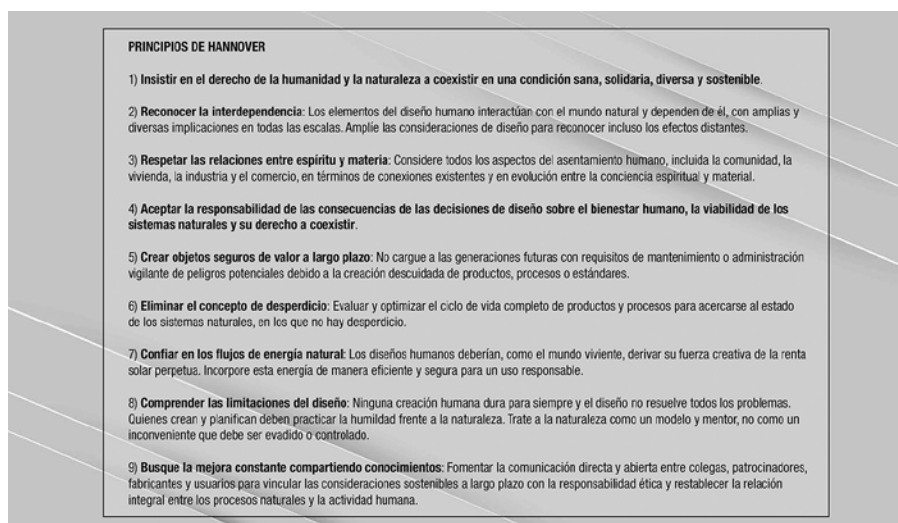
Según Capra (1997) las cosmovisiones de las personas describen y predicen la realidad y, por lo tanto, determinan cómo perciben y participan en el mundo, por eso es importante orientarse hacia una visión holística que aborde los desafíos a nivel de los sistemas. Por lo tanto urge un cambio de paradigma, generar un *nuevo mindset*⁸, que pase de una mirada antropocéntrica (dominante desde hace más de 500 años) hacia un enfoque ecocéntrico (Fry, 2004), asunto que implica –cambiar la mentalidad– para apoyar imperativos ecológicos (Orr, 2002: 4).

Es importante que seamos conscientes de las contradicciones que se dan entre nuestros deseos inmediatos y lo que sabemos del cambio climático. Necesitamos otro tipo de sociedad. No podemos mantener la forma actual del capitalismo durante 100 o 200 años más. Sería acertado deslegitimar el consumismo y reeducar nuestros deseos. Tenemos que asumir la responsabilidad de transmitir este mensaje en las escuelas y universidades (Entrevista al historiador de la Universidad de Chicago Dipesh Chakrabarty realizada por Shiraz Sidhva. En El Correo de la UNESCO, 2018: 14).

El Diseño alineado ecológicamente posee características amplias ya que “*une la ciencia y el diseño, la política y la economía*” (Orr, 2002: 4), estaría orientado a colaborar con la instauración del Ecoceno, o una nueva época cuya ontología, epistemología y ética surgen de formas de conocimiento comprometidas ecológicamente (Orr, 1992; 2018), y que respeta los principios de (1) *interdependencia*, (2) *reciclaje*, (3) *asociación*, (4) *flexibilidad* y (5) *diversidad* (Capra, 2009: 307-314) (Ver Figuras 8 y 9).



8



9

Figura 8. Urge cambiar de un paradigma antropocéntrico hacia uno ecocéntrico. El término sostenible, excede el marco de lo puramente ambiental, hace referencia a todas las situaciones sociales y ambientales que se vuelven insostenibles en cualquier plano del ejercicio de las actividades humanas y naturales (inequidad, contaminación en lugares de trabajo y/o de vivienda, hacinamiento y trabajo esclavo, matanza indiscriminada de especies por pieles, cuero, comercio clandestino, etc.; falta de protección social y legislación laboral, discriminación, etc.; por nombrar solo algunas) (Naredo Pérez, 2004, pp. 7-18) (Fuente: Naredo Pérez, modificado por Daniela Di Bella).

Figura 9. Principios de Hannover de William McDonough y Michael Braungart. “...estamos advirtiendo de manera reciente e inesperada que se requiere de una inusitada sensibilidad y conocimiento para asumir “que las pequeñas acciones de diseño pueden tener grandes efectos”, ya que el “ochenta por ciento del impacto ambiental de los productos, servicios e infraestructuras que nos rodean se determina en la etapa de diseño” (Thackara, 2005, pp. 1-8). (Fuente: William McDonough y Michael Braungart, Exposición Mundial 2000, Humanidad, Naturaleza y Tecnología, modificado por Daniela Di Bella).

IV.

En *cuarto lugar* hace referencia al **Diseño** entendido como una **Tercer Cultura**. Dilnot hacia mediados de los 80, hacía referencia a Snow quién creo a “*las dos culturas*” para indicar la brecha entre las artes y las ciencias entre las que se ha situado al Diseño dentro de la Academia, aspecto conceptual que ha repercutido históricamente en la falta de la dimensión social del Diseño. Curiosamente el Diseño, desde su mirada más antropológica, es una actividad de modificación que se desarrolla dentro de la sociedad, pero en la búsqueda de la comprensión de los fenómenos que interesan a la disciplina, se lo ha centrado más que nada en aspectos instrumentales, técnicos y funcionales, alejándolo de manera determinada de los aspectos sociales del Diseño, o de la sociología del Diseño, entendiendo esto como un problema cultural de las tradiciones teóricas que fueron delineando de que se trata diseñar. Esta situación ha generado un divorcio en las lecturas del vínculo entre lo diseñado y el diseño, como revelador de las relaciones Diseño-Sociedad, y en esto el desarrollo de los posibles vínculos del Diseño con los aspectos políticos de su ejercicio –es decir ha obturado la posibilidad de *desplegar las capacidades políticas del diseño* (Escobar, 2016: 43)– lo que resulta una paradoja, ya que los que diseñamos sabemos que nuestra tarea es una actividad multidimensional que sintetiza aspectos muy heterogéneos, donde los aspectos operativos relativos a la cultura material no alcanzan para definir la verdadera dimensión que significa *la transformación material que el Diseño representa sobre las relaciones sociales*, y que están provocadas por y a través de la modificación de su entorno material (Dilnot 1982: 1-40). (Ver Figura 10)

El significado social del diseño se encuentra entonces dentro de esta noción extendida de forma, una noción que se extiende desde la formación material de los productos y otros aspectos del medio ambiente (en el contexto de la comprensión del papel social que desempeña, de ahí la necesidad de un teoría paralela de la actividad de la cultura material en relación con la organización social) hasta la actividad de formarse como tal (donde el diseño modela la praxis humana en general (...))

El diseño es socialmente significativo, ya que modela la síntesis, la encarna materialmente y actúa como un modelo de síntesis en el sentido más amplio. Sobre todo, el diseño modela en la actualidad la síntesis de requisitos técnico-instrumentales y simbólicos interactivos-comunicativos, y así nos da un modelo concreto de cómo estos reinos aparentemente antitéticos de la experiencia humana pueden unirse (Dilnot 1982: 1-40).



Figura 10. El Diseño como Tercer Cultura. Diagrama que coloca el diseño entre los dos polos de la ciencia y las humanidades. Basado en un concepto propuesto por el *Helsinki Design Lab* en su publicación de 2013 titulada “Recetas para el cambio sistémico” (Fuente: Terry Irwin, modificado por Daniela Di Bella).

De acuerdo a la investigación de Guy Julier pocas industrias de Occidente han crecido en términos de presencia económica e intercambio cultural como lo ha hecho el diseño en las últimas décadas, siendo las actividades de *branding* y la construcción de valores-signo, las que reconfiguraron la publicidad y la comunicación, convirtiéndolo en una disciplina con un alto poder persuasivo, a través de la llamada *cultura del diseño*, que pone el foco sobre las necesidades creadas y no sobre las reales (Max Neef, 1993) incentivando la llamada Cultura del Simulacro (Baudrillard). Con el hipercapitalismo, el Diseño se ha convertido en un fenómeno global que ha gestado una nueva generación de consumidores de diseño, representado y descripto como foco del ocio, el consumo y el entretenimiento público (Guy Julier, 2010). La teoría de “necesidades y satisfactores” propone que las necesidades son finitas y universales, pero que las formas en que las personas satisfacen esas necesidades son ilimitadas y propias para su época, cultura, ubicación geográfica, edad y mentalidad. El Diseño ha construido y contribuido en gran medida en crear los actuales contextos y estilos de la vida contemporánea que signan nuestras necesidades y determinan nuestros modos de vida cotidiana, por eso resulta importante comprender cómo se desenvuelven las estrategias que organizan las necesidades de las personas para desarrollar soluciones sostenibles (Max Neef, 1993 y Kossoff, 2011)

Frente a las consecuencias –en parte gestadas por la *cultura del diseño*– previamente analizadas en los apartados I, II y III, este se está corriendo de manera cada vez más veloz del nivel de los productos físicos, objetos y las cosas (utilitarios), como de su aspecto más de-

corativo (estilismo) debido a las urgencias y desafíos de la sostenibilidad. Manzini, propone una intervención *“en las estrategias que determinan la calidad social y medioambiental de este mundo en permanente cambio”* (Manzini 1998 en Julier 2010: 76-77), lo que implica que el Diseño, debe comenzar a moverse en los ámbitos de la gestión, para poner en juego la facultad del *pensamiento sintético* propio del Diseño (Dilnot 1982) revisando la mejor combinación entre lo factible, lo posible y lo deseable. Las ideas de Manzini vinculan Diseño con Futuro, y del mismo modo que el Diseño para la Transición, se orientan por un Diseño en evolución que contiene a las variables socio-ambientales.

Es también parte del actual escenario, que la palabra “Diseño” viene corriendo barreras que lo sitúan más allá de sus definiciones más tradicionales. Puede decirse que en las últimas tres décadas, el Diseño se viene expandiendo hacia contextos mucho más amplios relacionados con la creación de experiencias, servicios y sistemas, y a través del Diseño para la Transición está estableciendo puentes con otras disciplinas –que viajan en el eje de la Ciencia y las Humanidades– incorporando un tratamiento analítico de los problemas sistémicos, el Co-Diseño, la gestión colaborativa y el Diseño especulativo. De este modo está siguiendo un camino evolutivo descrito y anticipado por Buchanan, donde el Diseño ya no solo está centrado en la creación de productos, sino que orientado hacia *reformulación de la naturaleza de estos productos*, pueden ser símbolos comunicativos e imágenes (Diseño de 1ºGrado), objetos físicos (Diseño de 2ºGrado), la configuración de sistemas, entornos, ideas y valores (Diseño de 3ºGrado), pasando de los procesos materiales a los procesos inmateriales que involucran sistemas, relaciones y estructuras (Diseño de 4ºGrado), donde el cuarto nivel de Diseño es de tipo complejo, multidisciplinar, interviene sobre los circuitos de la cultura, sus transiciones socio-técnicas e involucra e incluye a todos los niveles anteriores (Buchanan 1998:1-18).

Cierre

Los artículos del presente Cuaderno, al igual que este trabajo, fueron desarrollados durante el primer año de la pandemia por Coronavirus (Covid19) iniciada a fines de 2019, y que desde mediados de marzo de 2020 ha quebrado el nivel de régimen de todos los niveles organizacionales de los países del globo, sin mediar aun soluciones que permitan avizorar el final de la situación. Posiblemente la destrucción de los hábitats naturales, la disminución de la biodiversidad y la alteración de los ecosistemas junto a la destrucción aproximada de la mitad de las selvas tropicales, en las que viven alrededor de dos tercios de todos los seres vivos del mundo, la sucesiva deforestación de selvas y pulmones verdes de la tierra, el creciente calentamiento global, el comercio y explotación de animales sin control, nuestros estilos de vida hiper-industrializados y los modelos que sustentan nuestros sistemas de organización económica, entre otras condiciones, han creado este temible desequilibrio de los ecosistemas, y el contexto propicio que estimula la proliferación de enfermedades y la gestación de virus, como el actual en curso.

Desde hace alrededor de más de 50 años hemos tenido tantas otras advertencias de la ciencia a través de informes y estudios, y otros muchos avisos naturales previos y paralelos relacionados

con plagas, sequías, inundaciones, cataclismos, derretimiento de los polos, extinción de especies animales y vegetales, cambio climático, hasta llegar a esta pandemia cuyas características son excepcionales y asimilables a los trastornos que ocasiona una guerra...

Las pandemias suelen sucederse en lapsos de a 100 años aproximadamente, sin embargo si seguimos embarcados en mantener el actual paradigma, posiblemente comiencen a sucederse cada 50 o 30 años, que sumadas a las demás variables en desenvolvimiento nos pondrán en el terreno de gestionar crisis ad infinitum.

Debemos reflexionar y aprender de los actuales contextos y ponernos a educar para concientizar y cambiar los actuales modelos mentales hacia otros mejores más sostenibles y humanos.

Notas

1. Este escrito se basa en la Conferencia Virtual *Experiencia Diseño en Perspectiva, Investigación en Gestión del Diseño*, que quién escribe, expuso como invitada por el Profesor Doctor Mostafá Zekri, en la Universidad ISMAT, Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes, Grupo Lusófona, Portimao, Portugal, frente al Departamento de Diseño, Profesores y Estudiantes el 30 de marzo de 2021. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=WbajTjXPdXY>

2. <http://donellameadows.org/archives/a-synopsis-limits-to-growth-the-30-year-update/>

3. “El término Antropoceno se emplea hoy en centenares de libros y artículos científicos, se cita miles de veces y se usa cada vez más en los medios de comunicación. Creado en un principio por el biólogo estadounidense Eugene F. Stoermer, este vocablo lo popularizo a principios del decenio de 2000 el holandés Paul Crutzen, premio Nobel de Química, para designar la época en la que las actividades del hombre empezaron a provocar cambios biológicos y geofísicos a escala mundial. Ambos científicos habían comprobado que esas mutaciones habían alterado el relativo equilibrio en que se mantenía el sistema terrestre desde los comienzos de la época holocena, esto es, desde 11.700 años atrás” (Rejane Issberner y Léna, 2018: 7, UNESCO 2018).

4. “Parece haber un consenso sobre el hecho de que varios parámetros del sistema terrestre han empezado a evolucionar fuera del espectro de variabilidad natural de la época holocena, y también se admite cada vez más el uso de la expresión época antropocena para especificar que esa evolución es de origen humano” (Rejane Issberner y Léna, 2018: 8 UNESCO 2018).

5. “Historiadores y antropólogos se han interrogado sobre la referencia al *anthropos*, esto es, al ser humano genérico. Y se preguntan si no son el hombre occidental y un determinado sistema económico los responsables de haber traspasado los límites biogeofísicos del planeta. Por eso se han propuesto otras denominaciones como Occidentaloceno o Capitaloceno” (Rejane Issberner y Léna, 2018: 8 UNESCO 2018).

6. “Agrupando todos esos datos, el sueco Johan Rockstrom y el estadounidense Will Steffen, junto con sus colegas del Centro de Resiliencia de Estocolmo, confeccionaron en 2009 y 2015 una lista con nueve límites del planeta que sería sumamente peligroso traspasar (...)” (Rejane Issberner y Léna, 2018: 8, UNESCO 2018).

7. “Las ciencias humanas y sociales tendrán que elaborar y dominar instrumentos y conocimientos inéditos para responder a los problemas planteados por esta nueva era de la humanidad: desastres de la naturaleza, energías renovables, agotamientos de recursos naturales, desertificaciones, ecodios, contaminaciones generalizadas, migraciones, injusticias sociales y medioambientales, etc.” (Rejane Issberner y Léna, 2018: 9, UNESCO 2018).
8. Este cambio de mentalidad se apoya en uno de los conceptos del Diseño para la Transición llamado “Holarquía” que significa que todas las entidades desde el nivel molecular y celular hasta el nivel planetario son una totalidad interrelacionada. Cada entidad (holón) es a la vez un todo en sí mismo, pero parte de un todo mayor y, por lo tanto, es semiautónomo o interdependiente con otros holones, así como auto-organizado y emergente. De esta manera, debemos entender a los seres humanos, los hogares, los barrios, las aldeas, los pueblos, las ciudades y las regiones, es decir en cadenas continuas de analogías y bucles causales más allá de las disciplinas académicas individuales y las partes interesadas, donde todas las entidades influyen, se interrelacionan, se repiten y circulan entre sí (Irwin T, 2004).

Referencias

- Baudrillard, J. (1978). *Cultura y Simulacro*. Kairos.
- Bleecker, J. (2009). *Design Fiction. A short essay on design, science, fact and fiction*. EEUU: Near Future Laboratory.
- Boyer, B.; Cook, J. W. y Steinberg, M. (2015). In Studio: Recipes for systemic change. Sitra: Helsinki Design Lab.
- Boehnert, J. (2019). Transition design and ecological thought. Buenos Aires: Centro de Estudios en Diseño y Comunicación, *Cuaderno 73*, Pp. 133-148. Facultad de Diseño y Comunicación, Universidad de Palermo.
- Boserman, C. (2019). Rescatando los objetos epistémicos del diseño especulativo. *Diseña*, (14), 118-137. Doi: 10.7764/disen.14.118-137.
- Buchanan, R. (1998). Problemas Perversos en el Pensamiento del Diseño. Colloque Recherche sur le Design: Incitations, Implications, Interactions (primer simposio universitario francés sobre la investigación del diseño llevado a cabo en Octubre de 1990) en la Universidad Tecnológica de Compiègne, Compiègne, Francia.
- Capra, F. (2009). *La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Barcelona: Editorial Anagrama.
- Di Bella, D. V. (2020). Visiones del Diseño III Problematicar el Diseño para Comprender su complejidad. 4ºProyecto de la Línea de Investigación N°4 Diseño en Perspectiva (CMU-UP). Buenos Aires: Centro de Estudios en Diseño y Comunicación, Cuaderno 105, Pp. 95-123 Facultad de Diseño y Comunicación, Universidad de Palermo (publicado en 2021).
- Di Bella, D. V. (2019). Visionarios del Diseño. Visiones del Diseño, Diseñadores Eco-Sociales. 3ºProyecto de la Línea de Investigación N°4 Diseño en Perspectiva (CMU-UP). Buenos Aires: Centro de Estudios en Diseño y Comunicación, Cuaderno 87, Pp. 55-104. Facultad de Diseño y Comunicación, Universidad de Palermo (publicado en 2020).

- Di Bella, D. V. (2018). Informe de Impacto de la Experiencia Diseño en Perspectiva. Buenos Aires: Centro de Estudios en Diseño y Comunicación, Cuaderno 80, Pp. 173-239. Facultad de Diseño y Comunicación, Universidad de Palermo (publicado en 2020).
- Dilnot, C. (1982). Design as a Socially Significant Activity: an Introduction. *Design Studies* Vol3.
- Dorst, K. (2015). *Frame Innovation: Create a New Thinking for Design*. EEUU: The MIT Press.
- Dunne, A. and Raby, F. (2013). *Speculative Everything: Design, Fiction and Social Dreaming*. The MIT Press.
- Escobar, A. (2016). *Autonomía y Diseño. La realización de lo comunal*. Colombia: Universidad del Cauca.
- Fry, T. (2004). "The Voice of Sustainment: The Dialectic" in *Design Philosophy Journal*. Disponible en: www.desphilosophy.com
- Irwin, T.; Tonkinwise, C. & Kossoff, G. (2015). *Transition Design: An educational framework for advancing the study and design of sustainable transitions*. Paper presented at the Sustainability Transitions Research Network Conference, Brighton, United Kingdom.
- Irwin, T.; Kossoff, G. & Tonkinwise, C. (2015). Transition Design Provocation. *Design Philosophy Papers* 13(1), pp. 3-11.
- Irwin, T. (2018). The Emerging Transition Design Approach. Irlanda: University of Limerick.
- Irwin, T. (2017). Transition Ojai: A Water Security Workshop. En materiales provistos para el Workshop de la School of Design at Carnegie Mellon. Ojai, May 5 - 6 California.
- Irwin, T. (2017). The Emerging Transition Design Approach. Buenos Aires: Centro de Estudios en Diseño y Comunicación, Cuaderno 73, Pp. 149-181. Facultad de Diseño y Comunicación, Universidad de Palermo (publicado en 2019).
- Irwin, T. (2015). Transition Design: A Proposal for a New Area of Design Practice, Study, and Research. UK: Taylor and Francis online. *Design and Culture. The Journal of the Design Studies Forum*. Vol7. Issue 2. pp 229-246. Disponible: <http://dx.doi.org/10.1080/17547075.2015.1051829>
- Irwin, T. (2011). Wicked Problems and the Relationship Triad. In Stephan Harding (ed.), *Grow Small, Think Beautiful: Ideas for a Sustainable World from Schumacher College*. Edinburgh: Floris Books.
- Irwin, T. (2004). Extracts: Living Systems Principles and Their Relevance to Design. En: *MSc Thesis, Holistic Science: Holistic Design*. pp. 22-66 Schumacher College/University of Plymouth, Devon England, 2004
- Julier, G. (2010). *La cultura del diseño*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Kirby, D. A. (2010). The Future Is Now: Diegetic Prototypes and the Role of Popular Films in Generating Real-World Technological Development. *Social Studies of Science* · February 2010. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/249721702>.
- Kossoff, G. (2011). Holism and the Reconstitution of Everyday Life: A Framework for Transition to a Sustainable Society. In: Harding, Stephan, ed. *Grow Small, Think Beautiful*. Edinburgh (UK): Floris Books.
- Lockton, D. & Candy, S. (2018). A Vocabulary for Visions in Designing for Transitions. Buenos Aires: Universidad de Palermo. En *Diseño en Perspectiva-Diseño para la Transición*:

- Primera sección en Cuaderno n°73 del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Facultad de Diseño y Comunicación (publicado en 2019)
- Manzini, E. (2015). *Design, When Everybody Designs. An Introduction to Design for Social Innovation*. EEUU: The MIT Press.
- Manzini, E. & Jegou, F. (2003). *Sustainable Every Day. Scenarios of Urban Life*. Italia: Edizioni Ambiente, Milan. Fondazione La Triennale di Milano.
- Max Neef, M. (1993). *Desarrollo a escala humana. Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones*. Uruguay: Editorial Nordan-Comunidad.
- Meadows, D. (2009). *Leverage Points: Places to Intervene in a System*. Solutions Journal. Available online: <http://www.thesolutionsjournal.com/node/419>.
- Naredo Perez, J. M. (2004). Sobre el origen, el uso y el contenido del término sostenible. En: *Cuadernos de investigación urbanística*, ISSN 1886-6654, N°41, 2004 (Textos sobre sostenibilidad I) pp. 7-8. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1333758>.
- Orr, D. W. (2002). *The Nature of Design - Ecology, Culture, and Human Intention*, Oxford University Press.
- Orr, D. (2018). The political economy of design in a hotter time. In R. B. Egenhoefer (Ed.), *Routledge handbook of sustainable design* (pp. 3-10). London, England: Routledge.
- Orr, D. (1992). *Ecological literacy*. Albany: State University of New York Press.
- Rittel, H. & Webber, M. (1973). *Dilemmas in a General Theory of Planning*. Working Papers from the Urban & Regional Development, University of California Berkeley.
- Sanders, E. y Stappers, P. J. (2008). Co-creation and the New Landscapes of Design. Taylor and Francis Group: *CoDesign* Vol 4, N°1, March 2008, 5–18. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/235700862>
- Thackara, J. (2005). *In the bubble: Designing in the complex world*. Londres: The MIT Press Cambridge, Massachusetts
- UNESCO (2018). Bienvenidos al antropoceno. *El Correo de la UNESCO* Abril-Junio. EEUU: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Bibliografía

Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación que integran la Línea de Investigación N°4 Diseño en Perspectiva, junto a la presente Edición.

Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N°105. (2020) (Publicado en 2021) *Visiones del Diseño III: Problematizar el Diseño para Comprender su Complejidad*. Coordinación Daniela V. Di Bella (UP) y Terry Irwin (CMU). Facultad de Diseño y Comunicación Año XXIII, Buenos Aires, Argentina. ISSN: 1668-0227.

Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N°87. (2019) (Publicado en 2020) *Visiones del Diseño II: Diseñadores Eco-Sociales*. Coordinación Daniela V. Di Bella (UP) y Terry Irwin (CMU). Facultad de Diseño y Comunicación Año XXI, Buenos Aires, Argentina. ISSN: 1668-0227.

Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N°80. (2018) (Publicado en 2020) El Visiones del Diseño I. El Diseñador como Agente de Cambio. Diseño en Perspectiva - Diseño para la transición. Segunda Sección. Coordinación Daniela V. Di Bella (UP) y Terry Irwin (CMU). Facultad de Diseño y Comunicación Año XXI, Buenos Aires, Argentina. ISSN: 1668-0227.

Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N°73. (2017) (Publicado en 2019) Diseño en Perspectiva - Diseño para la transición. Primera Sección. Coordinación Terry Irwin (CMU) y Daniela V. Di Bella (UP). Facultad de Diseño y Comunicación Año XIX, Buenos Aires, Argentina. ISSN: 1668-0227.

Abstract: Design has become a global phenomenon, with a high power of social and cultural persuasion (Julier, 2008), which together with its own modeling of the type of thinking that the design has, and the power of anticipatory visions, can influence the social and technical transitions towards sustainable lifestyles and settings. This publication is the fifth Journal of Research Line N°4 Design in Perspective, Design Scenarios, and belongs to Project N°5 called Visions of Design: Design as a Third Culture. It continues the inquiries cited from the most recent: Problematize Design to Understand its Complexity (Project 4: Journal 105. Di Bella, 2020: 95-123) and the need to problematize Design as part of the systemic understanding of its nature, its impacts, and the change of scale of problems in Design Management; Eco-Social Designers, and the exploration of potentially useful lenses for the development of visions of sustainable futures (Project 3: Journal 87. Di Bella, 2019: 55-104), The Designer as an agent of change (Project 2: Journal 80. Di Bella, 2018: 173-239 and Project 1: Journal 73. Irwin and Di Bella, 2017). It continues the path of reflection and research linked to the Transition Design Program of Carnegie Mellon University, within the Master in Design Management-UP along with its joint publication actions and shared direction that opens a fifth study period of the implementation of the Experience.

Keywords: Design - Future - Design Visions - Design for Transition - Sustainability - Design Culture - Third Culture - Eco-literacy - Socio-technical Transitions - Prospective - Design Research - Design Theory.

Resumo: O design tornou-se um fenômeno global, com alto poder de persuasão social e cultural (Julier, 2008), que, juntamente com seu próprio modelo de pensamento de design, e o poder de visões antecipatórias, podem influenciar as transições sociais e técnicas em direção à sustentabilidade. estilos de vida e configurações. Esta publicação é o quinto Caderno da Linha de Pesquisa N°4 Design em Perspectiva, Cenários de Design, e pertence ao Projeto N°5 denominado Visões do Design: O Design como Terceira Cultura. Dá continuidade às indagações citadas do mais recente: Problematizar o Design para Entender sua Complexidade (Projeto 4: Caderno 105. Di Bella, 2020: 95-123) e a necessidade de problematizar o Design como parte da compreensão sistêmica de sua natureza, seus

impactos , e a mudança de escala de problemas em Design Management; Eco-Social Designers, e a exploração de lentes potencialmente úteis para o desenvolvimento de visões de futuros sustentáveis (Projeto 3: Caderno 87. Di Bella, 2019: 55-104), O Designer como um agente de mudança (Projeto 2: Caderno 80 . Di Bella, 2018: 173-239 e Projeto 1: Caderno 73. Irwin e Di Bella, 2017). Continua o caminho de reflexão e pesquisa vinculado ao Transition Design Program da Carnegie Mellon University, no âmbito do Master in Design Management-UP juntamente com as suas ações de publicação conjunta e direção compartilhada que abre um quinto período de estudo da implementação da Experiência.

Palavras chave: Design - Futuro - Visões do design - Design para a transição - Sustentabilidade - Cultura do design - Terceira cultura - Ecoalfabetismo - Transições sociotécnicas - Prospectiva - Pesquisa em design - Teoria do design.

Design for Social Innovation in Local Communities. Weaving collaborative networks in a women's textile cooperative in Salvador (Bahia, Brazil)

Bartira Lôbo e Pinheiro ⁽¹⁾, Paulo Fernando de
Almeida Souza ⁽²⁾ and Lia Krucken ⁽³⁾

Abstract: In this paper we share some thoughts about possible designer roles in community-based initiatives. We carried a case study in Salvador, Bahia, that presents itself as a platform for social transformation through creative economy. We analyzed social, cultural, environmental and economic impacts of design actions in this project, which aims to support artists and artisans and other professionals in situations of socioeconomic vulnerability. The case study's main focus is the impact of a social innovation project at the Coopertêxtil, *Cooperativa Mista de Produção e Trabalho de Artigos Têxteis* (a handmade textile cooperative) that involves 16 women and benefits 40 families. *We point out some opportunities for design intervention, aiming at: a) bringing new perspectives of local crafts production (systemic view and planning); b) developing artifacts based on local resources and adding value to material and immaterial culture embedded in the production processes; c) promoting the reuse of local industrial refuse; d) supporting new business models; e) developing strategic communication of the products.* Main authors that we reviewed on design for social innovation and Transition Design are Thackara (2005), Manzini (2015), Irwin (2015), Willis (2015) and Escobar (2018). This essay is relevant for designers, managers and organizations that search for examples of solutions that aim to increase communities' quality of life and social wellbeing.

Keywords: Design for Social Innovation - Community Based Projects - Collaborative Networks - Sustainable Design - Circular Economy - Recycling - Upcycling - Bahia Revoluções Criativas - Weaving.

[Abstracts in spanish and portuguese at pages 94-95]

⁽¹⁾ **Bartira Lôbo e Pinheiro** is a Graphic and Textile Designer. B.SC, in Design at Federal University of Pernambuco (Brazil) and Savannah College of Art and Design (USA). Master Science researcher at Federal University of Bahia (Brazil), developing studies on social innovation and sustainability in creative communities, especially those that produce handmade textile products. She has been working since 2013 with industrial stamping, textile art and weaving.

⁽²⁾ **Paulo Fernando de Almeida Souza** is a Designer. PhD in Architecture and Urbanism. Professor at Federal University of Bahia (Brazil). He investigates design for social innovation.

⁽³⁾ **Lia Krucken** is a Visual Artist and Professor in Art and Design fields. She runs workshops and has been collaborating with research institutions in Brazil, Germany, Italy, and Portugal. She holds a PhD (2005) at Federal University of Santa Catarina, with studies in Design at Politecnico di Milano, where she also worked as visiting researcher (2011). She is a visiting professor at the Post-Graduation Program of Visual Arts - Federal University of Bahia (Brazil), researching collaborative processes in art and design, funded by the National Program of Post-Graduation - PNPd/CAPES.

Introduction

There are different ways of looking at the world, and you can bring that to your design. We should examine this more deeply, speak about individualism versus collectivism like we've discussed, and also how cultures impact that. As designers, being aware of bigger issues, being aware of conversations around representation, race and power, are also what we should keep in mind as we practice.
Neebinnaukzhik Southall¹

The project “Bahia: Revoluções Criativas - BRC” (Bahia: Creative Revolutions) is an ongoing initiative, started in 2016, in Salvador’s historic downtown. Among their goals, there are work, profit and sustainable development generation promoting territorial and cultural identity valorization through fashion, design, crafts, capoeira, events and social transformation. The events happen at Pelourinho, a historic site of Salvador, which has been facing real estate speculation and gentrification processes along the last decades. In the scope of this research analysis, BRC is understood as an action for social innovation, bringing out design as one of the tools to reinforce local creative initiatives, especially from groups in situations of social vulnerability².

This article is organized in 4 sections: 1) Description of context, 2) Brief history of the co-op Coopertêxtil, 3) Identification of possible social design interventions in this context and 4) Final considerations.

1. Description of context

This initiative is located at Salvador's historic downtown. The city, capital of Bahia's state (See Figure 1), has 2,9 millions of inhabitants according to Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE, 2020) and it is a place of many cultural activities, especially holding afro Brazilian narratives in music, dance among other artistic expressions. Salvador's historic downtown, could be described as the heart of the city, a secular territory, landscape of the tourist imaginary and naturally a postcard. The architectural landscape of Pelourinho, has ancient stone streets, with various baroque churches and colorful houses facades. Historic downtown's streets are usually crowded with tourist attractions, adding cultural manifestations such as capoeira, samba and several parties, bars, restaurants and hotels. The neighborhood faces a strong real estate speculation trajectory, which has evicted many of their original dwellers, revealing a gentrification process. This reality brings out a vulnerable community, sometimes homeless or unemployed, behind a tourist scenario. The historical contrasting scene attracting many social movements, is naturally motivating for hoping for a social transformation. This territory is the scenario of many social innovation projects actions, such as Coopertêxtil.



Figure 1. Salvador in the South America's Map. Source: Elaborated by the Authors (2020).

The cooperative works in a warehouse, which is part of the former San Francisco Church Convent. Its discreet entrance attached to the church is a big room placing about forty professional pedal weaving looms, two sewing machines, large work-tables and material cabinets (See Figure 2).

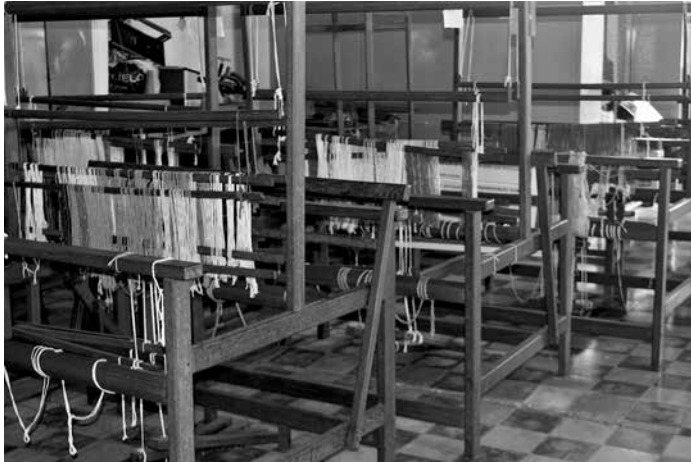


Figure 2. Shed where the cooperative works, was lended and then rented by the Franciscan community and it used to be a convent. Source: Authors' collection (2019).

2. Brief history of the co-op Coopertêxtil

Cooperative of Women Weavers

The Coopertêxtil (Cooperativa Mista de Produção e Trabalho de Artigos Têxteis), a textile works production co-op, started their activities in 2003 from the initiative of mothers of children and teenagers linked to Project Axé³. Many of these families suffered the impact of historic center expulsion that generated a hopeless scenario to minors (rising the risk of drug abuse, child labor or mistreatment). Looking for an alternative profit generation, mothers of the community's children planned a profitable project involving textil hand-works and asked a textile weaving training to the municipal secretary of social development. The group's intention was to learn the technique, set up a cooperative and commercialize their products. For their first year, the initiative was financed by Child Labor Erad-

ication Program, and contributed for ca. 40 families (*40 people directly, and around 200 indirectly, including mainly children and teenagers in situations of vulnerability*), developing a professional training program. Through the implementation of a handwoven weaving community workshop, many participants could practice and enter the job market. The Co-op was formalized and by 2019 there were 16 women associated, working in the tertiary sector, producing material goods and services. Among the products there are placemats, bags, rugs and other textile products commercialized in some tourist points of the city and also produced by demand. The materials used in Coopertextil productions are cellulosic fibers with several colors and textures such as cotton, ouricuri fiber, piassava



Figure 3. Artisanal textile made by Coopertextil.
Source: Authors' collection (2019).

straw, jute, and sisal, among others synthetic yarns and threads (See Figure 3 and 4).

The weaving process consists in the creation of textiles by the intertwining of yarns, equally separated after a calculation of the amount of material needed. The calculation varies according to the piece's size to be woven, including centimeters of waste and leftovers. After separation of yarns for creating a warp (vertical threads in a textile) they are allocated in heddles - that is a kind of needle - and tensioned on the weaving looms. Only after setting the loom, the weaver starts creating the weft, which are the horizontal threads, and usually the most apparent feature of the textile. The weaver interlaces warp and weft, creating a plain textile.



Figure 4.
Coopertêxtil's
weaving materials.
Source: Authors'
collection (2019).

Coopertêxtil is the only weaving co-op in Bahia. Weaving is a very antique and traditional technique and offers a great potential to explore creativity. Although, this tradition does not interest a large public. For that reason, many handcraft techniques –which present unique features– were lost in history and do not come to the light of scientific learning and registration, or simply happened in social contexts where people have a reduced access to literacy. The significance of maintaining these traditional practices is to motivate the insertion of popular expertise in scientific research and to feed a diverse and multi perspective knowledge.

Weaver's hands mobilize an inspiring potential of learning and creativity, that how it was a moment with Ms. Eriel, while she created a original model of curtain, with macrame, a weaving technique that creates a textile only by adding knots to the yarns, making possible numerous designs (See Figure 5).



Figure 5. Miss Eriel shows her own developed macrame style, while a participative observation visit. Source: Authors' collection (2019).

According to cooperative's president, Jucélia Nascimento dos Santos, in 2019 there was a visible evasion of members of the group, for living in distant neighborhoods and having no conditions of guaranteeing the access to work. This crucial fact reveals most realistic aspects of a work in the cooperative, and consequently, the fragility of these precariousness context relations. During this research, it was noticed that Coopertêxtil relates in many instances to social innovation projects in their surroundings. Over their emergence, there were many obstacles and since 2016, when Jucélia assumed the co-op's management, they committed with a continuous training to enhance their creative processes.

An important initiative of training which the group has joined was the project *Bahia: Revoluções Criativas* (BRC). BRC project can be understood as a social innovation initiative, in which design is one of the main tools for achieving the profit generation and sustainable development goals, by promoting the valorization of territory, local culture and identity (through fashion, design, crafts, capoeira and the promotion of events in historic downtown of Salvador), and social transformation.

Among some of the actions of BRC project (See Figure 6), there are different types of accomplishments. BRC generated training and formations in design and brand management, by offering courses to groups of artisans, artists and designers in order to improve and enrich their creative processes. From this reunion, emerged a collective called Pelô Design, bringing forth a collaborative store by the same name, for the creatives to show and sell their works and also offer art, crafts and design workshops. Also from this project, emerged a fair, called Feira da Sé, at Fé's square, in Pelourinho, and it is currently one of the main creative fairs of the city.

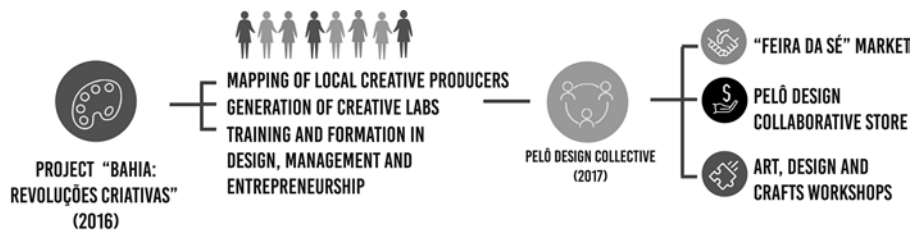


Figure 6. BRC Project's accomplishments. Source: from the author, 2020.

Training and Qualification

According to the designer responsible to manage the training and qualification courses of BRC, the main goal of these activities is to make the participants aware about the possibilities and benefits of making plans and projects. By introducing several dynamics for elaboration of references and material boards and drawing, the program stimulates bringing out ideas to materiality. The aim of the courses is the production and commercialization of products that value Bahia's identity, from the use of low environmental impact raw materials (less polluting, recycled or low energy cost fabrication materials) and the application of 3R's: reduce, reuse and recycle. In Coopertêxtil's practices have been noticed these learnings through the use of more natural and local cellulosic fibers and the addition of waste material such as old banner ads in their products conceived post BRC.

The first stage of costless training and qualification courses reached directly around 100 men and women above 18 years old. Among the group where local creatives with previous experience and different artistic work expressions, most of them from low-income families. The goal of the BRC project was to enhance local brands, promoting cultural identity as a tourist attraction through arts, crafts and designs aligned to principles of sustainable design and more conscious consumption.

Communication, diffusion and marketing

Developing and improving communication and distribution strategies were also targeted at the project. The Pelô Design collaborative store, for example, offered an incubation space for the participants. The store represents 24 local brands that use renewable materials. Being a gallery-store that is also space for workshops opened to the public, the store becomes a place of multiplication of the project in the community, promoting culture and knowledge exchange. Among the workshops are macramé, tapestry, embroidery, and watercolor painting. Also, BRC promoted a radio broadcast with talks about creative processes and reached the local news promoting their fair and store.

3. Identification of possible social design interventions in this context

Design for Social Innovation

Design can be a powerful catalyst for sustainability and social innovation, as an effective methodology of intervention, proposing plural solutions and new scenarios, establishing conditions for the creative context, developing tools and infrastructure to support promising practices, and facilitating convergence towards shared ideas and potential solutions⁴. The focus of design is evolving toward a systemic perspective, increasing its field of action, as Irwin (2015) states: *“The transition to a sustainable society will require new ways of designing that are informed by a vision, a deep understanding of the dynamics of change and a new mindset and posture”*.

During the last two decades we can observe that design research, teaching and thinking has increasingly considering social innovation as a core drive: in the expansion of project conception from –making for– to –making with–, as points Tackara (2005) in the perspective that everybody designs and the role of designers as agents for social innovation towards sustainability, as highlights Manzini (2015); in many movements related to –Transition Design– (Irwin, 2015) as *“the need to refuse discipline and transcend instrumentalism”* towards *“new modes of thinking and acting in professional and everyday life”* (Willis, 2015: 73); considering *“design for the pluriverse”* i.e. for *“a world where many worlds fit”* (Escobar, 2018:16). The author argues that *“every community practices the design of itself”* and *this is a matter of “survival as distinct worlds”*. The collective determination toward transitions, broadly understood, may be seen as a response to the urge for innovation and the creation of new, non exploitative forms of life, out of the dreams, desires, and struggles of so many groups and peoples worldwide. Could it be that another design imagination, this time more radical and constructive *is emerging*? Might a new breed of designers come to be thought of as *transition activists*? If this were to be the case, they would have to walk hand in hand with those who are protecting and redefining well-being, life projects, territories, local economies, and communities worldwide. These are the harbingers of the transition toward plural ways of making the world (Escobar, 2018:7).

Considering the importance of understanding and giving visibility to initiatives towards transition, we present a short analysis of BRC project, following dimensions of sustainability.

An Analysis of Dimensions of Sustainability and Design Contributions

Thinking in terms of environmental, social, economic, learning and cultural dimensions of sustainability we can point out positive impacts of the BRC project in the co-op. We can identify that a design approach contributed in several ways to Coopertêxtil’s sustainability. As defined in 1987 by the United Nations Organization, and registered in the document Our Common Future, *“Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own*

needs” (Brundtland, 1987:15). According to Sachs (2004), sustainable development must satisfy three main criteria:

- to be inclusive from the social point of view,
- to be sustainable from a ecological point of view and
- to be sustainable from an economic point of view.

Considering social innovation projects, we can also add cultural and learning dimensions to these perspectives (See Figure 7).

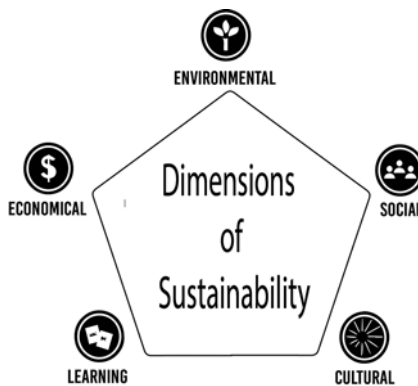


Figure 7. Dimensions of sustainability.
Source: Prepared by authors, 2020.

In our study, we identified some contributions of BRC projects and its impact on Coop-ertêxtil according to those dimensions⁵.

Environmental Dimension

- Use of renewable and local raw material.
- Creative use of waste material and fabrication of new products (upcycling).

Social Dimension

- Generation of places and relations: exchanges between artisans and other local creatives.
- Development of proposals and long-term projects.
- Enhancement of working conditions and social well-being.

Economical Dimension

- Promotion of transformation through creative economy, focusing on small artisan groups and local and territorial identity.

- Creation of sales spaces and promotion strategies.
- Expansion of the brand recognition and increasing of local products and creators market^(*).
- Strengthening of the work of women and families of vulnerable social contexts^(*).
- Development of skills in management and entrepreneurship^(*).

Cultural Dimension

- Mapping and training of local artisans.
- Generation of new collaborative creative arrangements.
- Recognition of Salvador's cultural equipments by promoting technical visits and educational actions^(*).
- Product development that adds value to the origin, identity and territorial resources^(*).
- Appreciation of cultural heritage^(*).
- Increase the visibility of local artisanal production in important tourist points of the city^(*).

Learning Dimensions

- Awareness of the importance of understanding and addressing group/community needs.
- Amplification of knowledge, by means of creating learning spaces, workshops, lectures, debates and introducing new ideas and possibilities of work and collaborative creative processes.
- Awareness of the importance of design competences and also the collaboration with designers.
- Comprehension of design as projects with a systematic thinking, which can produce several solutions according to the context.

The dimensions of sustainability can be understood as guiding targets to social innovation actions towards sustainable development. The actions pointed on environmental, social, economical, learning and cultural dimensions, represent an analysis of BRC project's contributions to Coopertêxtil, historic downtown activities and local artisans. It is interesting to notice that dimensions overlap, and this feature is important to the achievement of a systematic projectual thinking, making possible solutions of problems in more than one field. Ideally, we can think of design for social innovation projects that aim to consider at least one action in each one of those dimensions.

Therefore, the analysis of a socially innovative project, considering their action's impacts according to the mentioned dimensions, can be interesting to support designers' approaches when working with communities.

The classification of actions by dimensions also propounds a visualization of a project's reach and demonstrates which dimensions are strong and which ones must be incremented, and this analysis opens up an opportunity to think more enhancement possibilities for a project's future actions just as it offers a reference to other similar initiatives. For example, in the Coopertêxtil study case, from learning design processes such as fashion collection planning, brand management, reference boards and material studies, the ar-

tisan collective started to develop new kinds of products and reached new points of sale craving new types of public. It can be said that from their participation on BRC project, new opportunities opened up to Coopertêxtil and consequently more profit generation to these women. Also, social innovation actions can be considered a fuel to maintain activities, enhancement of management and market actuation capacities for creative small entrepreneurs. Joining actions which contemplate environmental, social, economic, learning and cultural dimensions, it can be possible to enhance life quality of craftwork producing communities, maintaining their traditional processes towards sustainable development.

4. Final Considerations

The case study presented turned possible to analyze design contributions related to social innovation and sustainability. This analysis shows that identified micro level actions in a group (community, cooperative) relates to macro level actions (such as, development of public policies of design for valuing the territory).

In this sense, it is visible the importance of developing a systematic and strategic design thinking. At last, we share some thoughts emerged from this analysis and can be considered for other cases and contexts, supporting the actuation of designers in existing projects or future ones. The questions are related to projects continuity, knowledge transmission and resilience and strategy instruction in design and activism learning.

- *Which actions and articulations (with public, private, governmental among other actors) designers can help to develop, aiming at promoting the continuity of socially innovative actions?*
- *Which devices/dispositives are suitable to transmit design knowledge to non-designers creatives in a community context?*
- *How strategic design planning can help to foster resilience of social innovation projects in order to achieve self-sufficiency?*
- *How design teaching can support the development of competences that stimulate students (and future professionals) to collaborate with communities in a social innovation perspective, and with autonomy to hegemonic models?*
- *How can the analysis of social innovation project's impacts can subsidize public policies proposals supporting future projects and actions (promoting social transformation, enhance of life quality, insertion of women in the labor market, among other sustainable development goals)?*

Notes

1. Neebinnaukzhik Southall interviewed by Khandwala (2020).

2. This investigation has been carried on since 2019 and is part of master studies at the Post-graduation Program of Visual Arts in the Federal University of Bahia.
 3. Projeto Axé is a project created by Césare La Rocco, former president of UNICEF (United Nations Found to Childhood) in Brasil, in the 1990's. It has a social and educational practice directed to children in vulnerability and is recognized as an example of non-governmental social politics (Pereira, 2010). The project has been offering a safe and controlled environment with opportunities of artistic and social educative practices for children and teenagers.
 4. See Mouchreck & Krucken (2018) and Krucken (2020)
- (*) Items indicated with ^(*) are related to more than one dimension of sustainability.

Acknowledgement

Bartira Lôbo e Pinheiro thanks CAPES/Ministry of Education, Brazil for the social demand grant. Lia Krucken thanks CAPES/Ministry of Education and the Postgraduate Program in Visual Arts at Federal University of Bahia.

References

- Escobar, A. (2018). *Designs for the pluriverse: Radical interdependence, autonomy, and the making of worlds (new ecologies for the twenty-first century)*. Durham, NC: Duke University Press Books.
- Irwin, T. (2015). Transition design: A proposal for a new area of design practice, study, and research. *Design and Culture*, v.7, p. 229-246.
- Khandwala, A. (2020). Decolonizing means many things to many people: Four practitioners discuss decolonizing design. *Eye on Design*, Aiga. Available at: ><https://eyeondesign.aiga.org/decolonizing-means-many-things-to-many-people-four-practitioners-discuss-decolonizing-design/>< Access on 20 oct 2020
- Krucken, L. (2020). Movências no ensino e na prática do design para inovação social: Re-fletindo sobre dispositivos para decolonização. In: Souza, P. *Design para inovação social*. Salvador, BA: EdUFBA (2020, forthcoming).
- Manzini, E. (2015). *Design, when everybody designs: An introduction to design for social innovation*. London: The MIT Press.
- Mouchreck, N. & Krucken, L. (2018). Living labs in co-creation and sustainability as strategies for design education. *DRS2018 International Conference Proceedings* v.7, p. 2865-2881.
- Sachs, I. (2002). *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro, RJ: Garamond.
- Thackara, J. (2005). *In the bubble: Designing in a complex world*. Cambridge: MIT.
- United Nations. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our common future*. Oxford University Press.

Willis, A. (2015). Transition design: the need to refuse discipline and transcend instrumentalism. *Design Philosophy Papers*, v. 13, n. 1, p. 69-74.

Resumen: En este artículo compartimos algunas reflexiones sobre los posibles roles del Diseñador en iniciativas basadas en la comunidad. Realizamos un estudio de caso en Salvador, Bahía, que se presenta como una plataforma para la transformación social a través de la economía creativa. Analizamos los impactos sociales, culturales, ambientales y económicos de las acciones de diseño en este proyecto, que tiene como objetivo apoyar a artistas y artesanos y otros profesionales en situaciones de vulnerabilidad socioeconómica. El enfoque principal del estudio de caso es el impacto de un proyecto de innovación social en Coopertêxtil, Cooperativa Mista de Produção e Trabalho de Artigos Têxteis (una cooperativa textil artesanal) que involucra a 16 mujeres y beneficia a 40 familias. Señalamos algunas oportunidades para la intervención del diseño, con el objetivo de: a) traer nuevas perspectivas de la producción artesanal local (visión sistémica y planificación); b) desarrollar artefactos basados en recursos locales y agregar valor a la cultura material e inmaterial incrustada en los procesos de producción; c) promover la reutilización de residuos industriales locales; d) apoyo a nuevos modelos comerciales; e) desarrollar la comunicación estratégica de los productos.

Los principales autores que revisamos sobre diseño para la innovación social y el Diseño para la Transición son Thackara (2005), Manzini (2015), Irwin (2015), Willis (2015) y Escobar (2018). Este ensayo es relevante para diseñadores, gerentes y organizaciones que buscan ejemplos de soluciones que tienen como objetivo aumentar la calidad de vida y el bienestar social de las comunidades.

Palabras clave: Diseño para la Innovación Social - Proyectos Comunitarios - Redes Colaborativas - Diseño Sostenible - Economía Circular - Reciclaje - Upcycling - Bahia Revoluções Criativas - Costura.

Resumo: Neste artigo, compartilhamos algumas reflexões sobre os possíveis papéis do designer em iniciativas baseadas na comunidade. Realizamos um estudo de caso em Salvador, Bahia, que se apresenta como uma plataforma de transformação social por meio da economia criativa. Foram analisados os impactos sociais, culturais, ambientais e econômicos das ações de design deste projeto, que visa apoiar artistas e artesãos e outros profissionais em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

O estudo de caso tem como foco principal o impacto de um projeto de inovação social na Coopertêxtil, Cooperativa Mista de Produção e Trabalho de Artigos Têxteis que envolve 16 mulheres e beneficia 40 famílias. Apontamos algumas oportunidades de intervenção projetual, visando: a) trazer novas perspectivas para a produção artesanal local (visão sistêmica e planejamento); b) desenvolver artefatos a partir de recursos locais e agregar valor à cultura material e imaterial embutida nos processos produtivos; c) promover o reapro-

veitamento do lixo industrial local; d) apoiar novos modelos de negócios; e) desenvolver a comunicação estratégica dos produtos.

Os principais autores que revisamos sobre design para inovação social e Design de transição são Thackara (2005), Manzini (2015), Irwin (2015), Willis (2015) e Escobar (2018). Este ensaio é relevante para designers, gestores e organizações que buscam exemplos de soluções que visam aumentar a qualidade de vida e o bem-estar social das comunidades.

Palavras chave: Design para Inovação Social - Projetos de Base Comunitária - Redes Colaborativas - Design Sustentável - Economia Circular - Reciclagem - Upcycling - Bahia Revoluções Criativas - Tecelagem.

Ropas que importan. *Utilizando el Upcycling como intervención en el sistema de la Moda e Indumentaria para transicionar hacia futuros sostenibles*

Alexandra Louise Vinlove ⁽¹⁾

Abstract: En la actualidad se desenvuelve una creciente búsqueda de incorporar prácticas sostenibles al diseño de moda e indumentaria, generalmente situando el foco en la materialidad y los procesos productivos, desde la utilización de fibras cuya producción tiene menor impacto ambiental, a la optimización de procesos de lavado, teñido y acabado, así como también la implementación de sistemas de reciclaje. Esto se debe a que *“los materiales son usualmente el punto de partida por el cual la moda puede contribuir a la sostenibilidad. Son artículos de valor para agricultores, diseñadores, productores, consumidores y recicladores”* (Fletcher, 2014: 21). Sin embargo, diseñar intervenciones focalizadas únicamente en crear mejoras en los procesos de producción de las prendas –aún con la intención de utilizar menos recursos y/o disminuir su impacto–, no es suficiente para tomar distancia del enfoque reduccionista, imposibilitando establecer un cambio de paradigma en el funcionamiento de la moda como industria y como agente cultural. Si se entiende a la industria de la moda como un sistema complejo, donde intervienen múltiples actores con diversas culturas, comportamientos, intereses y aspiraciones, se podrá incorporar una amplia gama de perspectivas en la resolución de problemas, con la finalidad de impulsar cambios significativos y perdurables para garantizar la transición de la industria hacia una con perspectiva sostenible en lo ético y en lo ambiental.

En este artículo se analizarán las metodologías del *Upcycling* como estrategia de economía circular capaz de intervenir en el funcionamiento de los circuitos de producción y consumo tradicionales, con la finalidad de generar un cambio de modelo de negocios en la industria del Diseño de Moda e Indumentaria para transicionar hacia un futuro sostenible. Se considera que estas técnicas tienen el potencial de generar puentes con las prácticas de sostenibilidad, al incentivar un acercamiento a lo local y al sentido de comunidad, apoyado por la generación de identidad e inclusión a través de la personalización y customización de la indumentaria. En esta aproximación se considerará a la indumentaria vinculada a la lista de necesidades y satisfactores de Max-Neef (1991).

Se trabajará sobre estos puntos realizando un mapeo de *Wicked Problem* (Rittel y Webber, 1973) sobre la obsolescencia programada en los ciclos de producción tradicionales considerando en el análisis y de manera general, aplicable a cualquier marca estándar de *fast fashion* y las conductas de consumo generales asociadas a este tipo de productos y marcas del mercado, tomando como base la consulta de datos de una marca líder de ventas online de indumentaria de tipo *streetwear*. No se hace necesario mencionar el nombre de la marca en cuestión, ya que la idea es que sus datos sirvan para contextualizar las problemáticas que se desenvuelven dentro de la industria de la moda e indumentaria en la actualidad,

haciendo foco en la posible intervención dentro del sistema a través de las metodologías del *Upcycling* de reparación y reutilización. A partir de esta aproximación, se identificará una posible intervención vinculada con los puntos de apalancamiento establecidos por Donella Meadows (1997) y sus impactos en los estilos de vida, situándolo bajo la lente del Diseño para la Transición (Irwin, Kossoff y Tonkinwise, 2015).

Palabras clave: Diseño de Moda e Indumentaria - Upcycling - Moda sostenible - Sostenibilidad - Inclusividad - Accesibilidad - Estilos de vida - Diseño para la Transición - Leverage points - Wicked Problem.

[Resúmenes en inglés y portugués en las páginas 127-129]

⁽¹⁾ **Alexandra Louise Vinlove** es Técnica en Diseño de Moda e Indumentaria graduada de la Asociación Biblioteca de Mujeres y Licenciada en Diseño de la Universidad de Palermo. Ejerce como diseñadora independiente con especialización en diseño sostenible, habiendo presentado algunos de sus trabajos en la muestra estática titulada *Camino a la sustentabilidad*, exhibida para BA Moda 2019, Buenos Aires Ciudad (CMD). En Julio de 2019 se presentó como expositora en el XIV Encuentro Latinoamericano de Diseño (Universidad de Palermo), dictando una conferencia titulada *Revestir: Fashion Upcycling*. Además, participó en la Comisión Diseño en Perspectiva dentro del IV Coloquio de Investigación y Desarrollo en Diseño Latino (2019) y en el V Coloquio Virtual Internacional de Investigadores en Diseño (2020). Actualmente se desempeña como Asistente Académica en la materia Diseño IV, perteneciente a la carrera Maestría en Gestión del Diseño (UP), dictada por la Doctoranda Daniela Di Bella. allyvinlovedesign@gmail.com

En la actualidad de la cultura occidental, la moda e indumentaria se asocia directa e inseparablemente al consumo, al materialismo y en la mayoría de las veces, a la superficialidad de la imagen, asociada a los ideales de belleza que se encuentran en constante cambio dentro de la modernidad líquida (Bauman, 2000). Estas alteraciones se aceleran dentro del marco de la sociedad del consumo y la sociedad digital (Vizcarra y Ovalle, 2011), ya que según D'Ortenzio:

El diseño actualmente se encuentra frente a una sociedad que se pregunta cómo manejar lo que ve y se le presenta desde lo individual, y se plantea cómo aprehender, dentro de la lógica del hiperconsumo los distintos elementos (tanto objetos como cuerpos) que hoy se construyen y deconstruyen deviniendo en signos y símbolos en una compleja espiral dinámica (D'Ortenzio, 2020:126).

Se verifica un cambio en los valores debido a las influencias de la rápida proliferación de las tecnologías de la comunicación y la información que intervienen en todas las esferas

de las relaciones sociales. Según cita Di Bella (2020) una investigación de Guy Julier define a la cultura del diseño, como un fenómeno global:

En la actualidad está representado y descripto bajo una gama variada de niveles, siendo uno de los centrales el que lo ubica como foco del ocio y el consumo, y por tal se ha convertido en un entretenimiento público. Pocas industrias de Occidente han crecido en términos de presencia económica e intercambio cultural como lo ha hecho el diseño en las últimas décadas, siendo las actividades de branding y la construcción de valores-signo de las marcas, las que re-configuraron el rol y estado de la publicidad y de la comunicación, convirtiéndolo en una disciplina con un alto poder persuasivo (Guy Julier 2010, en Di Bella, 2020: 97).

Si bien cada vez se crean más iniciativas para disminuir los impactos de la industria sobre los recursos naturales, por lo general desde el diseño de indumentaria y el sistema de la moda, se sitúa el foco de estos esfuerzos sobre el uso material de fibras y los textiles, ya que resulta una tarea más fácil de abordar al concentrarse en reemplazar los materiales que se consideran nocivos por otros cuya elaboración resulta menos perjudicial, sin la necesidad de cuestionar los ritmos de producción y consumo establecidos a nivel sistémico, siendo que según afirma Fletcher:

El desafío es pensar más allá de los materiales para promover cambios, creando eslabones entre las fibras y su ciclo de vida, los materiales y sus usuarios, y entre la industria y los sistemas culturales y ecológicos que la sostienen (Fletcher, 2014: 8).

Trabajar para reducir los impactos resultantes de la elaboración de fibras y tejidos es un buen punto de partida para comenzar a tomar distancia de los procesos tradicionales del diseño de moda e indumentaria, pero no logra cobrar la fuerza suficiente para poder generar los cambios de paradigma necesarios para transicionar hacia los futuros deseados de sostenibilidad. Alternativamente, si se parte de la categorización del diseño de la moda e indumentaria como práctica social más allá de lo meramente material, se podrá ahondar más profundamente en el potencial de la vestimenta de satisfacer varias de las necesidades humanas listadas por Max-Neef (1991) en su trabajo sobre las escalas del desarrollo humano o *Human Scale Development*, desde la subsistencia, a la participación y la construcción de la identidad. Esta consideración resulta necesaria para comprender el funcionamiento de la moda como un sistema conformado por múltiples partes y actores que cumplen una miríada de roles.

A partir de esta perspectiva, se podrá analizar la situación actual de las prácticas, para detectar las problemáticas asociadas y comprender mejor los impactos que tienen los procesos productivos y de consumo de la industria en el ambiente y en los individuos que conforman a la sociedad, ya que:

(...) el análisis del Diseño, entendido desde la perspectiva de la problematización, comprende o supone establecer a través de un proceso organizado, un cuestionamiento reflexivo y crítico de la situación real del problema de diseño en su contexto, frente a la situación deseable o posible que resulta de una especulación o acción prospectiva (Di Bella, 2020: 98).

Poder profundizar en este análisis situacional del Diseño de Moda e Indumentaria, servirá para contextualizar las áreas de problema de la industria, sus consecuencias y sus causas principales, para luego proponer una posible intervención dentro del sistema desde distintos puntos de apalancamiento (Meadows, 1997), utilizando el enfoque o la lente del Diseño para la Transición (Irwin, Kossoff y Tonkinwise, 2015) con la finalidad de evolucionar hacia una industria de la moda e indumentaria enfocada en nuevos modelos de negocios con perspectiva de sostenibilidad ética y ambiental.

El futuro de la industria de la indumentaria y los textiles dependerá de nuestra capacidad de reducir su carga ambiental y social a través de la totalidad de su ciclo de vida al establecer una base de buenas prácticas que nos permitan implementar múltiples estrategias para afrontar los problemas vinculados a la sostenibilidad (Fletcher, 2014: 43).

En este escenario, el diseñador se posiciona como agente de cambio y utilizará las distintas herramientas del Diseño para la Transición sabiendo que *“se necesita un enfoque más holístico para distinguir entre las consecuencias y las causas de raíz de un problema perverso, que a menudo involucran a las dinámicas sociales que las conforman”* (Irwin, 2017:150). Esta intervención se elaborará sobre la base de las metodologías del Upcycling que facilitarían la transición hacia sistemas de economía circular, que trabajen para fomentar el bienestar de los individuos y del medioambiente¹.

En los circuitos de economía lineal, basados en la búsqueda de un crecimiento económico sostenido, se establecen formas de promover constantemente el consumo, respondiendo al modelo reduccionista que caracteriza el funcionamiento de los sistemas de control de la sociedad hipercapitalista: *“Los flujos de energía y materiales requeridos para sostener el crecimiento industrial están agotando los recursos no renovables y deteriorando las capacidades de los recursos renovables”* (Meadows et al, 2006: 129). Esto se vincula con la creación y el establecimiento de la obsolescencia programada o planificada, para acortar la vida útil de los productos con el fin de incentivar la continuación de la producción y el consumo de manera prácticamente infinita. En el caso particular de la industria de la moda e indumentaria, la obsolescencia muchas veces se promueve atada a factores psicológicos, como la necesidad de renovación constante de la imagen, ligada a la capacidad de comunicar la identidad a través de la vestimenta. Cline postula que *“como la moda se expresa públicamente, todos pueden ver quién no se encuentra alineado; y por eso, para mantenerse al día con los estilos más recientes, tienen que comprar de manera constante”* (2014, p. 11). Concretamente,

(...) se ha podido comprobar que el consumidor, cuando adquiere un bien, no lo hace solamente por sus cualidades de eficiencia o funcionalidad, sino además por su significación, por lo que simboliza y por la serie de valoraciones emotivas que la posesión de ese bien expresa (Veneziani, 2012:74).

Tal como se mencionó anteriormente, las identidades de los individuos en la actualidad, se despliegan siempre cambiantes, fluyendo dentro del marco de las sociedades líquidas participando de la sociedad del consumo, por lo que la moda e indumentaria se ha convertido en un lenguaje que facilita la comunicación de estas identidades fluidas, y a su vez cataliza el ciclo de consumo constante: si la identidad cambia, la imagen debe acompañar y representar esa transformación y para ello, es necesario consumir. Aquí, la indumentaria se remite a ser interpretada como valor signo, donde

(...) se puede afirmar que los sistemas de signos visuales implican un alto grado de abstracción y un código común para su interpretación y reconocimiento; es por este motivo que refuerzan determinadas estructuras de pensamiento arraigadas en el inconsciente colectivo, que son símbolo y se reconocen e interpretan mediante el consenso social (D'Ortenzio, 2020:127).

Si esta relación entre consumo e identidad no se regula de alguna manera, desencadena en lo postulado por Max-Neef (1991), quien considera que el consumo se vuelve dañino y genera impactos irreversibles en los recursos del planeta cuando se hace a gran escala y en proporciones desmedidas, sin embargo es importante considerar que:

(...) el consumo –una búsqueda de satisfacción– no es inherentemente negativo, ni todos los deseos de consumo son creados artificialmente. Los bienes materiales como la vestimenta son rutas importantes hacia el bienestar; pueden empoderar a sus usuarios a alcanzar necesidades fundamentales (Fletcher 2014:143).

En consecuencia, el propósito de este trabajo, no es fustigar al consumo de moda e indumentaria, sino de proponer alternativas a los circuitos de producción y consumo tradicionales a través de un cambio de modelo de negocios que buscará modificar las conductas de los consumidores vinculadas a sus estilos de vida. Se busca frenar o desacelerar el proceso de obsolescencia programada de la moda e indumentaria a través de la incorporación de metodologías del *Upcycling* como estrategia de economía circular que impulsaría las modificaciones necesarias para transicionar hacia un futuro de la industria con tendencia a la sostenibilidad ética y ambiental. El *Upcycling*, basado en la reparación y la reutilización de prendas en desuso, tiene como principales ejes la personalización o customización de la indumentaria a partir de lo que ocasionalmente se categoriza como técnicas heredadas, tales como el empatchado de estilo *patchwork*, el teñido, la pintura textil y el bordado. También se desenvuelve la práctica de la deconstrucción dentro del *Upcycling*, donde las prendas son desarmadas parcial o totalmente para crear nuevas prendas utilizando las

partes de manera más experimental (*p.ej.* convertir las mangas de una camisa en la parte delantera de una falda).

El *Upcycling* es distinto al reciclado, ya que tiene como finalidad la reutilización diseñada creativamente de la indumentaria descartada de modo tal que resulte en un producto o una prenda de mayor calidad y mayor valor percibido del que originalmente tenía. Por otro lado, el reciclado de la indumentaria, se trata de descomponer las prendas desechadas para utilizar el material obtenido para recomponerlo en fibras que serán convertidas nuevamente en prendas del mismo tipo que fueron inicialmente desechadas.

Reparar y re-acondicionar textiles y prendas ha cobrado impulso por un renovado interés en las habilidades artesanales (sea por factores éticos o por elecciones de estilos de vida) reclamados como practicas creativas importantes que reconocen el valor de la cultura material en la organización de la vida de los individuos. Muchas de estas habilidades se han convertido en las herramientas clave de un grupo pequeño pero significativo de diseñadores y productores, que usan una variedad de técnicas como la reorganización, el embellecimiento, y la sobre-impresión para darle una nueva vida y un valor agregado a prendas descartadas, manchadas, y rotas, y para evitar o demorar su llegada a los vertederos. Las prendas remodeladas y re-elaboradas tienen a ser únicas y terminadas a mano y por ello son fácilmente asociadas a los valores de sostenibilidad (Fletcher, 2014:120).

Debido a la capacidad del *Upcycling* de extender el ciclo de vida de las prendas, generando valor agregado a través de la personalización como forma de representar mejor la identidad de un individuo, se pueden desacelerar los procesos de producción y consumo tradicionales dentro de la industria, tomando distancia de la homogeneidad globalizada del *fast fashion*. Aquí se considera que aquí existe un vínculo estrecho con la idea de la indumentaria basada en los valores, como representación tangible del capital cultural de una región, de su historia, sus normas, sus creencias y como herramienta de comunicación visual en la construcción de la identidad, tanto de los individuos como de un colectivo, al respecto argumenta Fletcher:

Las necesidades emocionales satisfechas por la indumentaria dentro de contextos individuales y sociales, son complejas, sutiles e inagotables. Desafían muchos argumentos ambientalistas y su cruda categorización de la moda únicamente como una serie de prácticas que causan el detrimento del medioambiente y del bienestar de la humanidad. No se podrá transformar el potencial de sostenibilidad de la moda hasta que no se comience a comprender su significancia como satisfactor de necesidades humanas inmateriales y psicológicas (Fletcher, 2014:145).

Si bien la moda e indumentaria y sus prácticas de diseño pueden satisfacer necesidades fundamentales como la participación, la identidad y la creación, los resultados de sus procesos de producción y consumo resultan paradójales, ya que también dan lugar a lo que

Max-Neef (1991) denomina como pobreza, o la inhabilidad de satisfacer necesidades básicas, al emplear mano de obra en condiciones insalubres y al contribuir al agotamiento de los recursos naturales, entre otras problemáticas, y al mismo tiempo se vincula con lo expresado por Irwin acerca de los impactos dentro del sistema de un problema perverso, cuando se implementan

(...) pseudo-soluciones, que se enfocan en mejorar síntomas en lugar de causas raíces, por lo que podrían involuntariamente causar o exacerbar problemas en otra área del sistema. Si no se identifican correctamente, estas pseudo-soluciones pueden a su vez convertirse en problema perverso (2017, p.150).

Actualmente en el diseño de moda e indumentaria, comúnmente se desenvuelven estas pseudo-soluciones ya que se encuentran atadas al modelo de economía lineal ya mencionado, implicado en fortalecer una estructura de poder comandada por las marcas -o conglomerados de marcas- dominantes de la industria:

(...) Las ideas dominantes sobre economía, negocios, estructuras organizacionales y preferencias culturales, junto con el modo en que los individuos usan vestimenta, son los factores determinantes que dictan el paradigma vigente de la moda (Fletcher, 2014:143).

Aquí queda en evidencia que para impulsar cambios en la industria de la moda e indumentaria, se requiere de la participación colaborativa de múltiples actores o *Stakeholders*, y para poder entender mejor de qué manera sus acciones impactan e intervienen dentro del sistema, se analizará a continuación el circuito funcional de producción y consumo de una temporada y colección promedio de una marca líder en ventas –principalmente en línea– en el mercado internacional de moda e indumentaria.

Se tomó la decisión de analizar el funcionamiento de una marca líder de ventas online de indumentaria tipo *streetwear* con una mayoría de ventas en línea para poder asociarlo más fácilmente al grupo de consumidores o usuarios sobre el cuál se trabajará en este análisis. Esta relación se establece ya que:

Las marcas o las compañías rara vez se dirigen a un público universal. Cada vez más, las marcas definen a su público objetivo atendiendo a variables actitudinales o de estilo de vida, trascendiendo las clásicas segmentaciones por sexo, edad y clase social (Gil Mártel, 2009:34).

El grupo de consumidores elegido para situar el foco de este estudio de caso será el de personas de sexo femenino de entre 16 a 35 años, centralizada en los países del norte de América pero cuyos estilos de vida se repiten y reflejan en distintos países en Latinoamérica, Europa y Asia, ya que

(...) todos los medios de la cultura de masas sirven para fortalecer las coacciones sociales que pesan sobre la individualidad, al excluir toda posibilidad

de que el individuo se mantenga de algún modo en pie frente a la maquinaria atomizadora de la sociedad moderna (Horkheimer, citado en Croci y Vitale, 2012:104).

Estos grupos de personas serán, de aquí en adelante, denominados los *influencers*, por su altísima presencia en redes sociales y su capacidad de influenciar sobre las actividades de consumo de sus pares, gracias a la democratización de las tendencias de lujo que se vuelven accesibles al público general, por la poderosa presencia de estas mismas marcas de *fast fashion* en la venta *online*. Se menciona que este análisis, no tiene como objetivo realizar una crítica sobre los mecanismos de una determinada marca y/o grupo de marcas, sino que utiliza la información recolectada sobre esta de manera puntual, para generar contexto y así extensivamente, poder dar cuenta del estado actual de la industria, las relaciones que se establecen entre quienes la conforman y los impactos que se desprenden de ella, ya que el eje central del desarrollo de este trabajo, se orienta hacia la implementación de soluciones que posibiliten la generación de nuevos modelos de negocios sostenibles, teniendo en cuenta *que la escala de los problemas del Diseño está cambiando, y esto exige una mayor especialización en los casos más específicos, mientras que en los más amplios, está adquiriendo mucha mayor escala y compromiso a nivel de los sistemas en los que se requiere la colaboración de múltiples actores y disciplinas* (Scupelli, 2018: 111-112 en Di Bella, 2020: 96).

Para poder detallar mejor la relación entre la marca y la categoría de consumidores analizados, se resalta que actualmente, esta cuenta con 19.3 millones de seguidores en Instagram en su cuenta principal que apunta a la venta de indumentaria para mujeres de tallas regulares y del rango etario mencionado anteriormente. En sus otras cuentas de Instagram —una que vende indumentaria femenina de tallas grandes o *plus size* y otra que comercializa indumentaria masculina— hay un total de 3.8 millones y 2.5 millones de seguidores respectivamente. Esto equivale a un total de 25.6 millones de seguidores repartidos entre sus distintos canales de la plataforma. Aquí se destaca la elevada popularidad de la cuenta que comercializa prendas de tallas regulares por encima de aquella que comercializa prendas *plus size*; tendencia que se repite innumerables veces en los circuitos de la moda rápida donde los cuerpos de los individuos se encuentran altamente regulados por la presión social y mediatizados por la cultura a la que pertenecen (Barreiro, 2004):

El orden visual intervino en la manera en que el sujeto de la modernidad ha conocido y representado su propio cuerpo. Determina los modos de tipificar los cuerpos de las personas y de interpretar lo social y a través de la dimensión corporal se ejerce la regulación y el control social de los sujetos. La sociología ha interpretado las prácticas del vestir y en especial a la moda, como hechos sociales que ponen en evidencia la construcción cultural de la conformación social de los cuerpos (Zambrini, citado en Figari, Jones y Pecheny, 2008:142).

Según la información recolectada de una entrevista de *Women's Wear Daily* llevada a cabo en 2018 con el CEO de la marca, se estima que ésta lanza entre 600 y 900 estilos nuevos cada semana, con un 80% de las prendas que se elaboran de manera local con procesos productivos que demoran como máximo 2 semanas (Hughes, 2018). Una vez que el stock

de las prendas se agota, durante un período de aproximadamente 15 días, comienza el ciclo nuevamente. Cabe destacar, además, que desde el diseño y la creación del concepto de una prenda a la elaboración de una muestra lista para fotografiar y publicar en redes sociales, hay un período de tan solo 24 horas. Reflejando esta aceleración de los tiempos de producción, el CEO de esta compañía afirmó que se ha “*transformado la moda rápida en moda ultra-rápida*” (Hughes, 2018). Si bien la marca tiene tiendas físicas en distintos puntos de California, su dueño ha declarado que prefiere alcanzar la mayor cantidad de consumidores posibles, distribuidos en la mayor cantidad de países y para lograrlo, se focaliza el volumen de sus actividades en las redes sociales, publicando contenido aproximadamente cada 30 minutos a través de sus cuentas de Instagram. Debe mencionarse que también hace envíos a nivel global, y que los envíos nacionales (dentro de Estados Unidos) sólo se demoran un promedio máximo de 48 horas. Para las ventas tanto nacionales como internacionales de las prendas y los accesorios comprados en línea, no hay devolución del dinero en caso de que los consumidores no estén satisfechos con el producto, sino que únicamente se ofrecen créditos para futuras compras. Además, el costo de envío para devolver una prenda o para pedir el cambio o reemplazo, termina resultando más elevado que el precio por el que se pagó al inicio. Esto lleva a que los productos de esta marca tengan una altísima tasa de descarte y reemplazo, y muy poca permanencia en los guardardropas de las personas.

El mercado de la moda de hoy es altamente competitivo, y la necesidad constante de actualizar los rangos de productos significa que hay movimientos inevitables por parte de los vendedores de extender el número de temporadas, afectando la frecuencia con la que toda su mercadería es cambiada (Bhardwaj y Fairhurst, 2010: 166).

Por otro lado, vinculado al incentivo del consumo, cabe mencionar que tan solo una publicación en colaboración con una celebridad o figura de la cultura popular con altísimo alcance en redes sociales como, p.ej. la cantante Cardi B con 78.1 millones de seguidores (según lo reflejado por Instagram, en Octubre de 2020) pueda atraer ventas de hasta \$50.000 dólares (Hughes, 2018). Esto se vincula al poder de amplificación de las redes, pudiendo hacer crecer una marca o empresa a escala global en períodos de tiempo hiperacelerados y sin la necesidad de realizar grandes inversiones en estrategias de mercadotecnia tradicionales. En el caso puntual de esta marca de *fast fashion*, considera que todos sus clientes son *influencers*, ya que se los incentiva a publicar fotos en las redes una vez que reciben sus prendas, e incorporando *hashtags* acordes a la identidad e imagen de la marca, con la posibilidad de que sus fotos sean compartidas en el perfil oficial de la marca, asunto que se sostiene en que

Cuando hablamos del papel desempeñado por la moda y el vestir, es importante reconocer que las identidades tienen un sentido social. El individuo puede querer destacar, pero también quieren encajar dentro de un grupo (Entwistle, 2000:160) y

(...) cuando ajustamos nuestro comportamiento al grupo, además de ganar en eficiencia con menor riesgo de equivocarnos, también los hacemos en confianza, salvaguardando nuestra autoestima (Gil Mártel, 2009:50).

Esta actitud de retroalimentación entre la marca y su público, y a su vez entre el público y sus pares, acrecienta el tiempo que los individuos pasan en las redes sociales, dando lugar a lo que se conoce como *la cultura del influencer*, que se ubica dentro de la cultura de la inmediatez que caracteriza a la industria del *fast fashion*, donde “*el vestido es una expresión indirecta de cada individuo, y no sólo está incluido en forma definitiva en nuestra propia imagen, sino que es parte de la imagen del otro*” (Pampliega de Quiroga y Pichon-Riviere, 1985:40).

Si bien no se encuentran datos concretos sobre el manejo de los desechos y sus impactos en el ambiente de este caso analizado, se pueden mencionar algunas cifras representativas de la industria del *fast fashion* en general, y en primer lugar, se menciona que durante el 2019 menos del 11% de las marcas dominantes implementó estrategias de reciclado en sus circuitos productivos (Baptist World Aid Australia). Según información de la Fundación Ellen MacArthur, se calcula que por la falta de sistemas de reciclaje y reutilización de desechos textiles y de prendas usadas se pierden de manera anual, más de \$500 billones de dólares. Esto se debe en parte a las prendas que los usuarios desechan, pero también a aquellas que las mismas marcas no logran vender (excedente de stock), que usualmente van a parar a basurales a cielo abierto o se incineran. En 2019 esto se vio reflejado de manera concreta, en la consideración de que 3 de cada 5 prendas de *fast fashion* acaban en vertederos (*Clean Clothes Campaign*, 2019). Otro dato a considerar, es que la mayoría de las marcas dominantes del *fast fashion*, incluyendo la que se analiza, alcanzan un puntaje menor al 10% en el índice de transparencia de la moda (*Fashion Transparency Index*, 2020), situación que se asocia también al impacto de las prácticas productivas del *fast fashion* en el bienestar de sus empleados y también de los usuarios:

Producir indumentaria y textiles involucra una de las cadenas más largas y complejas en la industria de la manufactura, tomándose de energía, agua, mano de obra, y otros recursos, convirtiéndose en un sector de alto impacto. Se vincula con abusos laborales tales como los índices de pobreza, horas de trabajo excesivas, horas extras obligatorias, falta de seguridad laboral y negación de los derechos sindicales (Fletcher, 2014:51).

La Guía de Moda Ética (*Ethical Fashion Guide*), anunció que durante el 2019 el 68% de las marcas no adhirieron a normativas de igualdad de género, incluso considerando que el 80% de los empleados del sector textil y de indumentaria son mujeres. El muestreo llevado a cabo por *Fashion Checker* durante el tiempo transcurrido del año 2020 demostró que los salarios que ofrecen el 93% de las marcas de *fast fashion* no alcanzaron el monto mínimo. En el caso particular de la marca analizada, se observó que a las costureras que trabajan en los talleres de Los Ángeles, se les llegó a pagar tan sólo \$2.77 dólares por hora y que desde el año 2016, la marca debe \$3.8 millones de dólares en salarios, afectando a cientos de trabajadores. En la ciudad de Los Ángeles hay una gran cantidad de fábricas textiles que son

contratadas para producir prendas para distintas marcas de moda rápida, donde los trabajadores cobran de manera informal, con salarios extremadamente bajos ya que se trata de personas que comúnmente no denunciarían estas condiciones por estar indocumentadas. Esto sucede ya que las fábricas están en competencia constante con las ofertas de mano de obra en países periféricos donde se paga incluso menos a los empleados (Kitroeff, 2019).

Los impactos ambientales y sociales de producir [prendas] textiles son muchos y variados, y exponen la interconectividad de los flujos de recursos que apuntalan hasta las decisiones de diseño más simples, significando que debemos reconocer esta complejidad en nuestra labor [...] para cambiar el foco desde la cantidad a la calidad. Debemos preguntarnos qué es lo más apropiado para nuestro producto y qué ayudará más a las personas. Debemos diseñar con una visión más plural, descentralizada y diversa acerca de lo que la industria puede ser (Fletcher, 2014:44).

Ciclo de vida del proceso de producción y consumo

A partir del despliegue de los datos anteriormente mencionados, se puede realizar una construcción del ciclo de vida del proceso de producción y consumo que se desprende de su esquema funcional de mercado. Se resalta que dicho ciclo de vida se encuentra delineado por la obsolescencia programada que comúnmente se asocia con la moda rápida y que *“muestra muy poco interés por el medioambiente y los derechos humanos. Reconstruyó toda la industria textil y del vestido a su imagen y semejanza: cambió de manera muy profunda la idea que tenemos del vestir”* (Cline, 2014:12); y que *“la extensión de tiempo durante la que se utiliza una prenda es influenciada por la cultura, el comportamiento, la psicología, el conocimiento y las habilidades, así como también los factores puramente materiales”* (Fletcher, 2014:194). En este ciclo de obsolescencia programada (Ver Figura 1), se parte del diseño de las prendas y la elaboración de las muestras, que luego son llevadas a cabo en los sectores de producción locales e internacionales mientras que se publicitan a través de redes sociales con la implementación de colaboraciones mediáticas.



Figura 1. Esquema de Obsolescencia Programada basado en el caso analizado (Fuente: Alexandra Vinlove).

Una vez producidas las prendas, están listas para ser distribuidas a los puntos de venta físicos y a los consumidores que piden online a través de sistemas de envíos *express*, quiénes reciben sus prendas y son incentivados a publicar fotos en Instagram utilizando ciertos *hashtags* para diseminar el contenido entre un público mayor y así fomentar más ventas y sistemas de canje con la marca. La acelerada elaboración de las prendas se desenvuelve principalmente gracias a recortes en la calidad de los textiles y los procesos productivos, lo que implica que se desgastarán a mayor velocidad y/o que los calces sean elaborados a partir de patrones universales que no se ajustan a una gran variedad de cuerpos. A esto se suma que los costos de intercambio o devolución de las prendas con roturas o que no le entren a los consumidores son tan elevados que prácticamente se imposibilita el desempeño de los servicios pos-venta de reparación o mantenimiento. La consecuencia de esto es que las prendas se descartan rápidamente ya que los consumidores consideran que se llegó al fin de la vida útil de la prenda, y que no tienen otra alternativa que reemplazar sus prendas en desuso por productos nuevos, reiniciando e incentivando el circuito de consumo.

Mapeo de conexión del problema perverso (Wicked Problem)

A partir de este análisis del ciclo de producción y consumo de la marca seleccionada, se realiza el mapeo de conexión con el *Wicked Problem* (Rittel y Webber, 1973), que se encuentra en constante evolución:

Estos problemas son considerados como una discrepancia entre el orden natural de un objeto, espacio o situación, es decir entre cómo está actualmente y como debería de estar. Para acercarse a las posibles soluciones de estos conflictos que se presentan como un entramado, resulta imprescindible incorporar la ética a través de una profunda preocupación por la sociedad y por el medioambiente. Aquí se plantea una relación de triada en el diseño, las personas y el medioambiente, considerando lo que las personas hacen a nivel social y ecológico (Vinlove, 2020:155).

Los impactos resultantes de este problema perverso (*Ver Figura 2*) se categorizan de 5 maneras, según su área de desarrollo, siendo estas: Infraestructura y tecnología, política y gobierno, economía y finanzas, ambiente y ecosistema y, por último, las relaciones sociales donde participan los *Stakeholders* o actores intervinientes. Las principales consecuencias del circuito de producción y consumo tradicional dentro de la moda rápida se reflejan en la infraestructura y tecnología a través de la baja calidad y corta durabilidad de los textiles y las prendas, causadas por recortes en la línea de producción y por el estado de precariedad de los talleres que, además, no cuentan con maquinaria actualizada que permita generar textiles y prendas de mayor calidad con menor utilización de recursos, razón por la que *“En este circuito las prendas son desechadas rápidamente, ya que tienen poco valor percibido: la calidad textil es pobre y la confección no aguanta los procesos de lavado, promoviendo su reemplazo rápidamente”* (Fletcher, 2014:191).

En cuanto a la política y gobierno, la principal consecuencia observada es el incumplimiento de leyes laborales y ambientales, causado por la falta de regulación en los procesos que se desarrollan dentro de las fábricas textiles y por las decisiones de diseño y producción de la marca analizada.

Dentro de la categoría de economía y finanzas, se detecta como principal consecuencia la dificultad de generar mercados alternativos de moda lenta o con perspectiva de economía circular, causada por la postura dominante de las grandes marcas de moda rápida (incluyendo la que se toma como punto de análisis en esta investigación), que buscan asegurar la continuación del estado actual de la industria, es decir que *“la fórmula de la moda sofoca la creación de alternativas, empujando los precios hacia abajo, imposibilitando la participación de los pequeños productores como competencia en el mercado”* (Fletcher, 2014:222).

Las principales consecuencias en la categoría de ambiente y ecosistemas se observan en el agotamiento de los recursos no renovables, en la contaminación del agua y en la polución del aire, causadas por la alta carga energética de la producción y distribución de las prendas de moda rápida, sumada a la falta de tratamiento de los desechos que generan las prendas una vez que se da por terminada su vida útil.

Por último, dentro de la categoría de relaciones sociales, se detectan como consecuencias las condiciones de trabajo insalubres, la insuficiencia salarial de los trabajadores textiles, la discriminación, la desigualdad de género y el fomento de estereotipos de belleza limitantes. Estas consecuencias se deben a los intereses de los actores que dominan la industria que se focalizan en la generación de ganancias y crecimiento económico sin tener en cuenta los impactos resultantes en la vida de los individuos.

Todas las consecuencias de este problema perverso y sus causas de raíz se vinculan entre sí, y se debe tener en cuenta que realizar un cambio en una de las 5 áreas o categorías de impacto, tendrá repercusiones en las otras 4 y es por ello que debe trabajarse de manera colaborativa con los *Stakeholders* influyentes en cada categoría, para diseñar intervenciones más allá de una solución concreta, apuntando a generar transformaciones a nivel sistémico. Lockton y Candy postulan que las *“visiones compartidas de temas como el cambio climático, salud, inmigración, identidad, leyes, mitos y creencias podrán motivar colaboraciones”* (2017: 30), sin embargo, debe tenerse en cuenta que:

(...) la resolución de problemas perversos requiere de una miríada de intervenciones en múltiples niveles dentro de contextos espacio-temporales extremadamente amplios. Los problemas perversos existen a múltiples niveles de escala y siempre tienen sus raíces en el pasado porque lleva años, décadas o incluso más para que un problema se vuelva perverso (Irwin, 2017: 163).

Una vez realizado el mapeo de *Wicked Problem* se detallan a continuación lo que se consideran los principales aspectos insostenibles y los principales aspectos sostenibles del análisis realizado. Los aspectos insostenibles en cuanto al impacto ambiental, son el uso excesivo de energía y recursos en los procesos de producción y distribución de las prendas, y la falta de manejo de residuos textiles generados por las prendas descartadas. En lo referente al impacto social, se destacan las condiciones de trabajo insalubres en los talleres textiles y los salarios insuficientes que reciben las costureras empleadas y, por otro lado, el fomento

de estereotipos de belleza limitantes debido a la falta de representación diversificada en los medios de comunicación, incluyendo las redes sociales. Otro aspecto insostenible de impacto social, es la falta de información por parte de los consumidores acerca de cómo se elaboran las prendas que adquieren y los impactos de sus decisiones de consumo sobre el ambiente y los individuos.

Como principales aspectos sostenibles, se advierte que la marca analizada tiende mayoritariamente a producir sus prendas localmente, posiblemente disminuyendo el uso de recursos y emisiones al acortar distancias y trabajar de manera centralizada (aunque este aspecto solo tiende a la sostenibilidad ya que continúa impactando con fuerza). Desde la perspectiva del impacto social, el aspecto sostenible se observa en la posibilidad de los consumidores de satisfacer la necesidad de representar su identidad a través de la indumentaria, así como también la generación de vínculos a través de redes sociales con grupos que compartan intereses y estilos de vida similares.

Esquema de los actores intervinientes (*Stakeholders*)

A partir de este análisis del problema perverso y sus impactos, se analizan los actores intervinientes dentro de este sistema. Así, se selecciona como principales *Stakeholders* (Ver Figura 3) del caso a su grupo de consumidores (*influencers*, mujeres de talla regular de entre 16 a 35 años de edad), a los empleados de los talleres textiles contratados para realizar las prendas, a los dueños de dichos talleres y al Departamento de Labor de Estados Unidos. La participación activa de todos los actores intervinientes resulta crucial, ya que “*el Diseño para la Transición favorece un enfoque basado en el consenso de los múltiples Stakeholders para ayudar a trascender oposiciones, conflictos y las limitaciones de mapas cognitivos antiguos para igualar las relaciones de poder*” (Irwin, 2017: 158).

Se observa que las relaciones entre los *Stakeholders* pueden ser de tres tipos: mixtas, conflictivas, y simbióticas, desde donde se podría establecer que la relación entre la marca analizada y su grupo de consumidores es simbiótica ya que las acciones de cada uno se complementan entre sí (oferta-demanda, producción-consumo). *Se menciona que no se detalla la relación de los consumidores con los demás actores intervinientes restantes, ya que se considera que ahonda en aspectos socio-culturales que precisarían de una investigación profunda sobre ética que no se encuentra dentro del área de estudio de la autora.*

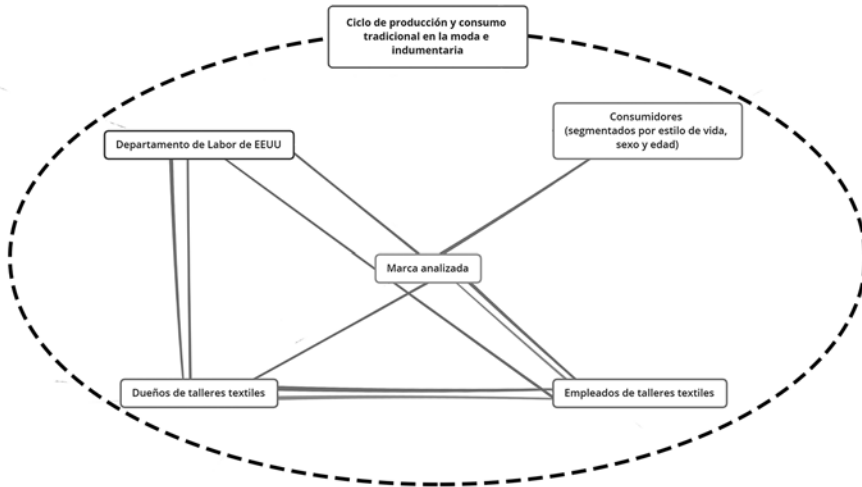


Figura 3. Esquema de los Stakeholders basado en el caso analizado (Fuente: Alexandra Vinlove).

La relación entre los dueños de las fábricas textiles y sus empleados podría considerarse mixta, ya que las fabricas necesitan de mano de obra para poder funcionar y los trabajadores necesitan de un salario para vivir (simbiosis) pero existe un gran desequilibrio entre este vínculo, debido a la condición de indocumentado de muchos de los trabajadores que se ven obligados a participar de empleos en condiciones precarias por no tener acceso a otros puestos y los dueños de las fábricas sacan provecho de esta situación (conflicto). Por otro lado, la relación entre los dueños de las fábricas textiles y la marca analizada es simbiótica ya que ambas partes resultan favorecidas al generar ganancias en el intercambio de servicios. La relación entre el Departamento de Labor de Estados Unidos y los empleados de las fábricas textiles también se considera mixta, ya que si bien esta institución debería funcionar como ente regulador de las actividades laborales para asegurar que los trabajadores reciban salarios dignos y realicen sus actividades en condiciones sanitarias, no necesariamente se da siempre de esta manera. Así se establecen relaciones entre todos los *Stakeholders* involucrados, que se sitúan dentro del sistema del problema perverso en forma de red, donde todas las partes están interconectadas entre sí.

(...) De esta manera se observa la naturaleza compleja de las relaciones entre los *Stakeholders*, por esto resulta necesario considerar y analizar todos los puntos de vista y posibles relaciones para poder intervenir en el sistema con la mayor eficacia posible. No sería efectivo que los diseñadores intenten imponer un orden fijo ni crear una única solución inmediata, sino que deben poder

detectar los pequeños indicios de cambio, amplificarlos y posicionarse como catalizadores de esa transformación para el logro de un nuevo orden, concepto que se vincula directamente con el Diseño para la transición (Irwin, Kossoff y Tonkinwise, 2015).

Backcasting, Futuro deseado, Satisfactores e Intervenciones en el Sistema

Habiendo realizado el mapeo de problema perverso y el estudio de las relaciones establecidas entre los actores intervinientes, se utiliza una de las metodologías del Diseño para la Transición, conocida como *backcasting*, mencionada por Lockton y Candy (2017) para plantear cuál sería uno de los futuros deseados para la industria, imaginado de manera idealizada para luego trabajar en retroceso, hasta llegar a la elaboración de una propuesta de intervención que pueda ser implementada en tiempo presente. Deben realizarse análisis críticos y cuestionamientos profundos para poder comenzar a visualizar cuál sería uno de estos futuros deseados, a quienes beneficiaría, cuáles serían sus impactos, y demás.

Esta otra forma de ver, se trata de la creación de escenarios hacia atrás desde un punto postulado en el futuro. Si estipulamos que el futuro que nos interesa se ve *así*, ¿Qué haría falta para que eso suceda? ¿Qué tendría que ocurrir? (Lockton y Candy, 2017: 32).

Para esto, el proceso se divide en tres estados: el presente (estado actual), el futuro (estado deseado o esperado), y la fase intermedia (la transición de un estado a otro) (Lockton y Candy, 2017). Bajo esta estructura, se sitúa al problema perverso en el estado presente, y en el estado futuro se ubicaría al desarrollo de la industria de la moda e indumentaria con sostenibilidad ética y ambiental, basada en un modelo de economía circular (incluyendo la utilización de las metodologías del *Upcycling*), y que cumpla con los objetivos de desarrollo sostenible ONU de trabajo decente, producción y consumo responsables, acción por el clima y ecosistemas, salud y bienestar, y reducción de las desigualdades a través de alianzas (Ver Figura 4).

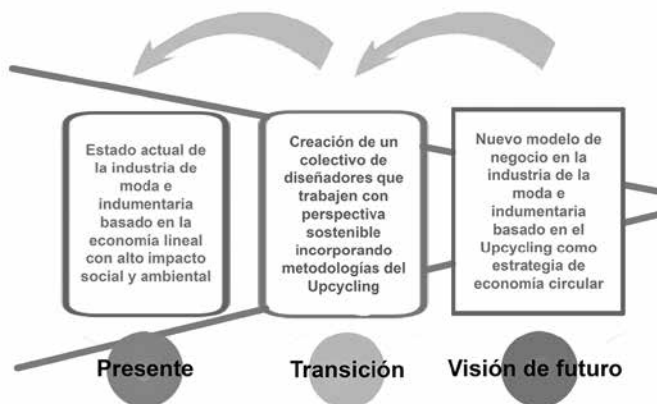


Figura 4. Esquema de un posible Backcasting basado en el caso analizado (Fuente: Alexandra Vinlove).

Para comenzar a transicionar desde el presente hacia el futuro esperado, se debe realizar una intervención estratégica dentro del sistema donde actualmente se desenvuelven las problemáticas que imposibilitan alcanzar ese futuro deseado. Aquí se entiende por transición a “*las transformaciones con explícita direccionalidad hacia la sostenibilidad a nivel societario [...] haciendo énfasis en orientaciones sistémicas a largo plazo*” (Gaziulusoy, 2017: 72). La utilización de la metodología del *backcasting*, comprende que diseñar para un futuro que todavía no existe puede ser complejo y por eso hace referencia al futuro deseado o esperado, que utilizado “*como lente, es una invitación: ¿de qué manera tomarías una idea –cualquier idea– del futuro para darle vida concretamente, en el ahora?*” (Lockton y Candy, 2017: 39).

Para poder realizarlo, se diseña una propuesta que trabajará sobre los 12 principios de apalancamiento o *Leverage Points* que postula Meadows (1997), y surge de la consideración de la moda e indumentaria como posible satisfactor de algunas de las necesidades que enuncia Max-Neef (1991):

- En primer lugar, podría satisfacer la necesidad de la creación, a través del diseño.
- Luego, podría satisfacer la necesidad de subsistencia a través de la generación de empleos y la capacidad de abrigo, teniendo en cuenta las cualidades físicas y materiales de las prendas.
- También podría satisfacer la necesidad de participación a través de las relaciones sociales que se desarrollan entre grupos de intereses compartidos, vinculado a lo que se mencionó anteriormente sobre la indumentaria como valor signo.
- Por último, se estima que podría satisfacer la necesidad de identidad, al servir como herramienta de comunicación visual o no verbal de la identidad de género, la identidad cultural basada en las creencias y costumbres de una región o la identidad de cada individuo, representando sus gustos, preferencias e intereses.

Las necesidades mencionadas arriba, son aquellas que Max-Neef postula como esenciales para el desarrollo de la vida humana y las clasifica como finitas y universales (iguales para todos los individuos en todas partes del mundo).

Establecer la satisfacción de necesidades como criterio en la reconcepción de los estilos de vida es una estrategia importante para desafiar los paradigmas socio-económicos y políticos dominantes dentro de los cuales han evolucionado la mayoría de los problemas perversos y puede conducir al diseño de intervenciones más poderosas (Irwin, 2017: 168).

Luego de realizar un análisis del estado actual de los circuitos de producción y consumo de una marca de moda rápida y los impactos que se generan, se considera que los principales puntos sobre los que se busca crear mejoras con esta propuesta, son la percepción de los consumidores sobre la duración de la vida útil de las prendas y el poder de influencia que tienen sus elecciones sobre el funcionamiento de la industria de la moda e indumentaria, ya que en la actualidad, los consumidores cumplen un rol relativamente pasivo frente a la verticalidad de la moda, aceptando tendencias que la mayoría de las veces son impuestas por las marcas dominantes.

La moda y las experiencias de consumo de fórmula pueden ser más fáciles de manufacturar para las marcas, pero su efecto típicamente es de apaciguar a los consumidores y de limitar sus expectativas. La falta de elecciones erosiona nuestra individualidad y opaca nuestra imaginación, limitando nuestra confianza acerca de lo que podría ser la vestimenta, mientras que los productores se presentan como cerrados o completos, con un estatus prácticamente intocable (Fletcher, 2014: 223).

Sin embargo, si se comienza a educar a los consumidores sobre las alternativas de uso que pueden darle a sus prendas para extender su vida útil y realmente apropiarse de los modos de uso de su indumentaria, se podrá romper con la verticalidad anteriormente nombrada. De esta manera, la propuesta de intervención desarrollada para esta investigación será la de crear un colectivo de diseñadores de moda e indumentaria que trabajen con las metodologías del *Upcycling* de reparar y reutilizar prendas y textiles descartados por la moda rápida, colaborando con los consumidores para hacerlos parte de los procesos de creación y diseño. Esto se vincula con lo que postula Fletcher sobre el diseño participativo o colaborativo, donde *“aquellos que usan un producto tienen el derecho de determinar cómo se diseña, ya que la calidad del diseño aumenta cuando los Stakeholders son incluidos en el proceso del diseño”* (2014: 228), donde los diseñadores de moda e indumentaria podrán proponerle a los usuarios la implementación de distintas técnicas del *Upcycling* para prolongar el ciclo de vida de sus prendas. Esto servirá no sólo para trabajar sobre los aspectos materiales, al poder rescatar prendas rotas o desgastadas en lugar de desecharlas, sino que también ayuda a combatir la obsolescencia percibida, que se vincula con la idea de novedad y renovación a través de la vestimenta.

En conjunto con la labor de diseñadores gráficos quienes podrán crear material de apoyo visual y campañas de visualización, se buscará informar a los individuos acerca del impacto que tienen sus decisiones de consumo, para empoderarlos a tomar un rol activo frente a su relación con la moda y así comenzar a participar de circuitos de circularidad. Este colectivo de diseñadores, tanto de moda e indumentaria como del diseño gráfico, podrá prestar sus servicios para trabajar con marcas de la moda rápida para comenzar a generar cambios en sus procesos productivos al proponer alternativas de uso para extender el ciclo de vida de las prendas que desarrollan y combatir la generación de residuos sólidos textiles, así como también educar a los actores dentro de la marca sobre los impactos que tienen sus decisiones en el ambiente y en la vida de los individuos. Extender los ciclos de vida de las prendas genera un acercamiento a lo que se conoce como *slow fashion* o moda lenta.

Slow fashion no es solo una descripción de velocidad, sino también una cosmovisión diferente que promueve una variedad y multiplicidad de modos de producción y consumo de la moda y que celebra el placer y la significancia cultural de la moda dentro de los límites biofísicos. Se apoya sobre un cambio en las relaciones de poder entre los creadores de la moda y los usuarios en comparación con la moda consumista. Profesa un sentido de mayor conciencia sobre el proceso de diseño y sus impactos sobre los flujos de recursos, los trabajadores, las comunidades, y los ecosistemas. Le coloca precios más elevados a las prendas para dar cuenta de los verdaderos costos sociales y ecológicos y, como modelo de producción, ofrece una alternativa radical a la moda estandarizada de alto volumen (Fletcher, 2014: 204).

Se propone, además, realizar talleres de capacitación con los trabajadores que elaboran los procesos de corte y confección de las prendas dentro de los talleres textiles sobre las distintas técnicas del *Upcycling*. Educar, informar, y capacitar de esta forma a los trabajadores les dará más herramientas para poder generar ingresos adicionales, ofreciendo a los usuarios servicios de mantenimiento, reparación y personalización de las prendas para no depender exclusivamente del salario brindado que se calcula únicamente por cada prenda que confeccionan para la marca.

Existe un gran número de iniciativas lideradas por diseñadores y productores focalizadas en el manejo de desechos textiles, que construyen experiencia con la implementación de estrategias como el re-uso y reciclado, y emergen de un espacio de la moda como práctica social y material. Articulan las identidades individuales y las estructuras sociales de los desechos en la indumentaria y los textiles, impartiendo aceptabilidad social, creatividad, estatus e incluso, lujo (Fletcher, 2014: 116).

Sabiendo de qué se trata la propuesta de esta investigación y sus posibles aplicaciones dentro del sistema, se analiza sobre cuáles de los puntos de apalancamiento de Meadows (1997) podrá trabajar, y de qué manera se desenvuelve esta intervención diseñada dentro de la visión de futuro sostenible para la industria de la moda e indumentaria. Nuevamente se utilizará

la lente del Diseño para la Transición y las herramientas que provee, para explicar de qué manera los resultados esperados de la propuesta servirían para comenzar a transformar la moda e indumentaria en una industria con perspectivas de sostenibilidad ética y ambiental.

- En primer lugar, se considera que influye sobre la fuerza de retroalimentación positiva, ya que al informar y concientizar a los individuos sobre los impactos sociales y ambientales de sus decisiones de consumo, se generará mayor demanda de alternativas a la moda rápida con tendencia sostenible.

- En segundo lugar, la propuesta trabaja sobre los flujos de información, que se dan entre la marca, los talleres textiles, los consumidores y el colectivo de diseñadores, ya que *“el poder de la información para generar cambios hacia la sostenibilidad se observa en la puja hacia la transparencia absoluta con la esperanza de que la franqueza lleve a prácticas más sostenibles”* (Fletcher, 2014: 79).

Debido a que todas las personas operan de diferentes modos, para poder encaminarse hacia los cambios sociotécnicos a los que apunta el Diseño para la transición, es necesario que todos los miembros de la sociedad compartan una ideología en común fundamentada en la sostenibilidad ética y ambiental. Es necesario, además, descartar el modo de pensar lineal y reduccionista, dejando de pensar en los objetos y pasando a poner a los sujetos en primer lugar (Vinlove, 2020: 158).

- Por otro lado, se busca influenciar las reglas del sistema, al impulsar relaciones laborales más justas para los trabajadores textiles con la implementación de talleres de capacitación, así como también la reutilización de las prendas en desuso a través del *Upcycling* para disminuir los impactos en los recursos naturales: *“Las reglas del sistema definen el alcance y los límites de la industria textil y de la moda y determinan a quienes beneficia”* (Fletcher, 2014: 80). La auto-regulación del sistema sería otro punto de intervención, al proponer el trabajo colaborativo entre los diseñadores de moda e indumentaria y los diseñadores gráficos así como también entre ellos, como colectivo de diseñadores, y las fuerzas dominantes dentro de la industria: *“Para promover la auto-regulación se debe promover la diversidad, una visión pluralista, y la construcción de un rango de potenciales soluciones e ideas lo más amplia posible”* (Fletcher, 2014: 82).

- También, se buscaría intervenir sobre las reglas del sistema, para influenciar los propósitos de la industria al incorporar estrategias de economía circular como el *Upcycling*, para modificar los productos y los impactos resultantes. Estos esfuerzos por tomar distancia del estado actual de la industria, que funciona bajo los principios de economía lineal, cambiaría las metas del sistema con la finalidad de promover la sostenibilidad social y ambiental.

- Por último, posicionando al diseñador como agente de cambio, se buscaría modificar los paradigmas que han permitido sostener a la industria de la moda rápida durante las últimas décadas, ya que:

(...) las mentalidades aceptadas y establecidas alrededor de los paradigmas son el origen de los sistemas y sientan las bases de lo que hacemos pero a menudo contienen anomalías que distorsionan nuestra experiencia y comprensión del mundo. Si influenciamos al nivel de un paradigma, el sistema podrá transformarse totalmente, y si se aprovecha su poder en función de la sostenibilidad, probablemente seguirían cambios culturales y ecológicos substanciales (Fletcher, 2014: 85).

En el caso particular de la industria de la moda e indumentaria, un cambio de paradigma implicaría la posibilidad de transformar los circuitos de producción y consumo, donde el bienestar de las personas y del ambiente serían la primera prioridad, y donde la vestimenta representaría las identidades de los individuos con absoluta libertad creativa, sin la imposición de tendencias sofocantes ni estereotipos limitantes que dicten reglas arbitrariamente para ejercer control sobre las personas y así crear necesidades ficticias para fomentar el consumo de manera excesiva para generar riqueza desmedida para unos pocos.

Habiendo estudiado de qué manera la propuesta elaborada interviene dentro del sistema y algunos de los posibles escenarios resultantes, se pasa a mencionar su impacto en las distintas escalas de estilo de vida (*Ver Figura 5*). Aquí, se “*sitúan visiones societarias en el largo plazo, las estrategias de negocios en el mediano plazo, y el desarrollo de productos en el corto plazo*” (Gaziulusoy, 2017: 73). Entonces, en el contexto inmediato, son impactados los productores (incluyendo a la marca específica analizada y los talleres textiles de corte y confección), los consumidores de la categoría elegida en esta investigación y los diseñadores, considerados los principales *Stakeholders* con los que se trabaja en el desarrollo de la propuesta. Dentro del contexto intermedio (visto un poco más ampliamente), se observan impactos en la industria local y los espacios públicos físicos y virtuales (redes sociales). Extendiendo aún más el alcance de la propuesta, se observa el impacto en el contexto amplio, donde se sitúan los valores, las normas y la cultura misma que influyen a las instituciones, las ciudades, los estados o provincias, y hasta a países enteros (todas las partes que conforman un sistema).

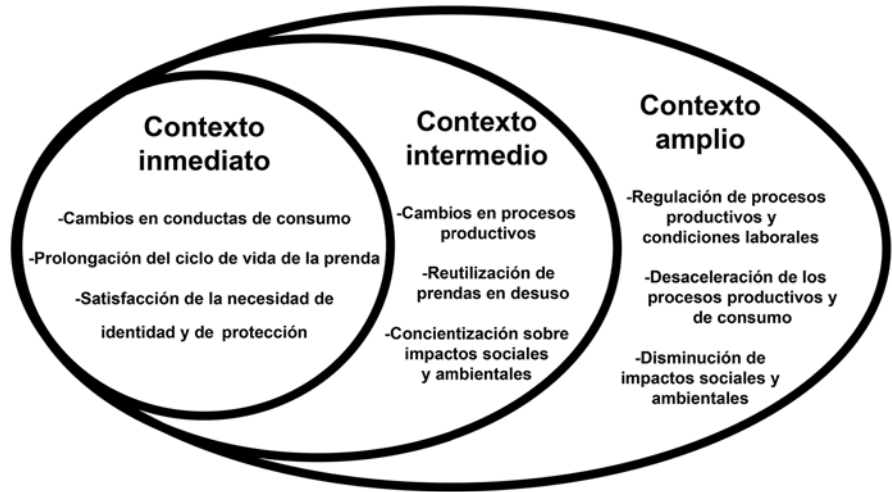


Figura 5. Escalas de los estilos de vida basadas en la posible intervención definida en el Backcasting (Fuente: Alexandra Vinlove).

Luego de situar la propuesta en las escalas de estilos de vida, se la estudia a través de la utilización de otra de las herramientas utilizada en el Diseño para la Transición, conocida como la matriz de *Social Design Pathways*, propuesta por el Instituto Winterhouse en 2013. Irwin, Kossoff y Tonkinwise (2020) hacen referencia a la utilización de esta herramienta para responder a problemas complejos, como los que se desarrollan en la industria de la moda rápida, ya que para comenzar a desenmarañar estos entramados, resulta necesario que los diseñadores puedan trabajar de manera colaborativa y participativa con profesionales y expertos de otras disciplinas. Explica que esta matriz se puede utilizar para distintos propósitos, entre ellos de visionar y mapear intervenciones dentro de múltiples niveles de escala para lograr mayor impacto, para guiar la investigación y el diseño, y para estudiar los resultados de una intervención. Irwin (2017) argumenta que para poder observar cambios constatables en un problema perverso con alcance sistémico, se deben implementar las soluciones propuestas en todas las áreas de la matriz a través de largos períodos de tiempo. Además, debido a la naturaleza interrelacionada y siempre cambiante de los problemas perversos, debe observarse la respuesta del sistema frente a la intervención puesta en marcha para luego recontextualizar el presente, realizar ajustes donde sea necesario, y continuar operando... y así sucesivamente.

Los modelos de Social Design Pathways, son más una herramienta para tomar una decisión acerca del punto de entrada apropiado para la escala de cambio

que se ajuste a los recursos y las condiciones actuales. Combina los niveles de compromiso o escalas de diseño con la naturaleza de la *expertise* involucrada, desde específico al diseño, pasando por las colaboraciones interdisciplinarias, hasta la formación de redes. La labor de un Diseñador para la Transición con impacto colectivo ocurre en un punto de apalancamiento local pero dentro de una red cosmopolita de intervenciones multi-nivel llevadas a cabo por otros (Tonkinwise, 2017: 93).

Así, se considera que, al utilizar las habilidades específicas de los diseñadores, en este caso de moda e indumentaria, para trabajar en conjunto con equipos de otras disciplinas e incorporando la experiencia de distintos grupos sociales en las distintas escalas de compromiso de la matriz Winterhouse (2013) se pueden catalizar los cambios sociotécnicos necesarios para transicionar hacia las visiones de futuro sostenible (Ver Figura 6) donde la aplicación exitosa de estos cambios, dependerá del “*desarrollo de capacidades cognitivas, críticas, perceptivas, y sociales para diseñar estilos de vida ecológica [y socialmente] sostenibles*” (Boehnert, 2017: 138).

Scale of experience				Scale of engagement
Transformation	Reducción de prendas desechadas por temporada	Capacitar a los trabajadores de talleres textiles para generar ingresos alternativos y concientizar sobre sus derechos	Nuevo modelo de negocio de la moda e indumentaria basado en el Upcycling como estrategia de economía circular	
Innovation	Presentar metodologías del Upcycling para prolongar el ciclo de vida de las prendas	Ofrecer servicios de capacitación en marcas de la moda rápida para rediseñar los ciclos de producción con perspectiva sostenible	Desaceleración de los ciclos de producción y consumo en la industria de la moda e indumentaria	
Intervention	Creación de un colectivo de diseñadores que trabajen sobre diseño sostenible	Creación de piezas gráficas que ayuden a informar sobre los beneficios del Upcycling como estrategia de economía circular y para satisfacer necesidades	Generación de conciencia sobre el impacto social y ambiental de los procesos productivos y las elecciones de consumo	
	Designer	Team	Group/Partnership	

Figura 6. Esquema de Pathways of Social Design, Instituto Winterhouse, basado en el visionado propuesto en el backcasting (Fuente: Alexandra Vinlove).

Conclusión

A modo de conclusión, considerando que la labor del diseñador de moda e indumentaria se encuentra en constante cambio y evolución y requiere de gran conciencia y responsabilidad, se resalta la importancia de utilizar la lente del Diseño para la Transición para poder desarrollar prácticas que contemplen e intenten reducir los impactos que la industria causa sobre los recursos naturales y sobre el bienestar de los individuos. Luego de realizar el análisis situacional de la marca elegida y su relación con un determinado grupo de consumidores, tomada solo como ejemplo para contextualizar los objetivos de esta investigación, se considera que la propuesta planteada tiene la capacidad potencial de intervenir eficazmente dentro del sistema de problema perverso, para transicionar hacia un futuro de moda e indumentaria sostenibles. Aquí, los diseñadores se posicionan como agentes de cambio ya que según Fletcher, se debe situar al diseño de moda e indumentaria dentro de un

(...) marco de referencia moral más amplio y sistemas de comprensión más profundos. Esto nos permitirá ver y sentir a la sostenibilidad en la moda e indumentaria como un proceso dinámico de acciones humanas y sus efectos materiales asociados. El resultado es la valoración de contribuciones materiales y técnicas pero también el reconocimiento de que estas serán más efectivas cuando estén apoyadas por principios morales generales. La sostenibilidad en moda e indumentaria es una invitación para crear riqueza y capital cultural de todo tipo de formas, incluyendo por fuera del sistema industrial [tradicional] como parte del camino hacia la implementación de nuevos modelos de negocio creados para desvincular la lucratividad del consumo de moda e indumentaria (Fletcher, 2014: 243).

Desde una valoración más personal, aún queda mucho camino por recorrer pero dando los primeros pasos dentro de la sostenibilidad en la moda e indumentaria –incluso empezando por crear mejoras en la materialidad– es como se podrán comenzar a impulsar los cambios necesarios para convertir la industria en un espacio de creatividad, inclusión y aceptación de las diversidades, empatía y consciencia acerca de los límites de la biodiversidad.

Endnotes

1. Esta búsqueda se desarrolla para poder ampliar y reorientar la investigación que la autora llevó a cabo en su artículo publicado en el Cuaderno N.105 del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo, con la finalidad de intervenir en los circuitos de la moda desde su rol como profesional del Diseño de Moda e Indumentaria para guiar la Gestión de Diseño hacia la promoción de algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU), relacionados con (a) la sostenibilidad social: con la igual-

dad de género, la reducción de las desigualdades, el trabajo en condiciones decentes, el consumo responsable; y en lo vinculado con (b) la sostenibilidad ambiental: se busca la revalorización del diseñador como productor responsable, para generar el saneamiento del agua, la utilización de energías renovables y no contaminantes, la acción por el clima y los ecosistemas terrestres, la vida submarina y ciudades sostenibles (Vinlove, 2020: 149).

Referencias Bibliográficas

- Bauman, Z. (2000). *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de Argentina, S.A.
- Barreiro, A. (2004). *La construcción social del cuerpo en las sociedades contemporáneas*. La Coruña: Universidad de La Coruña.
- Bhardwaj, V. y Fairhurst, A. (2010). *Fast fashion: Response to changes in the fashion industry*. Oxfordshire: Routledge & CRC Press.
- Boehnert, J. (2017). *Transition Design and Ecological Thought*. Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N.73. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Cline, E. (2014). *Moda desechable: El escandaloso costo de la ropa barata*. México D.F.: Ediciones Culturales Paidós.
- Croci, P. y Vitale, A. (2012). *Los cuerpos dóciles: hacia un tratado sobre la moda*. (3era edición). Buenos Aires: La Marca Editorial.
- D'Ortenzio, V. (2020). *Hiperconectados. La señalética y su impacto en los consensos sociales*. Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N.105. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Di Bella, D. (2020). *Problematizar el Diseño para comprender su complejidad. 4º Proyecto de la Línea de Investigación Nº4 Diseño en Perspectiva (CMU-UP)*. Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N.105. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Di Bella, D. (2018). *Impacto de la Experiencia Diseño en Perspectiva*. Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N.80. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Di Bella, D. (2017). *Prólogo de la Primera Sección*. Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N.73. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Entwistle, J. (2002). *El cuerpo y la moda: una visión sociológica*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Fletcher, K. (2014). *Sustainable Fashion and Textiles: Design Journeys*. Oxfordshire: Routledge & CRC Press.
- Gaziulusoy, A. (2017). *Postcards From "the Edge": Toward Futures of Design for Sustainability Transitions*. Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N.73. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Hughes, A. (2018). *How Fashion Nova Won the Internet*. Disponible en <https://wwd.com/fashion-news/fashion-features/inside-fashion-nova-cardi-b-1202595964/>. Recuperado el 19/11/2020.
- Irwin, T. (2017). *The Emerging Transition Design Approach*. Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N.73. Buenos Aires: Universidad de Palermo.

- Irwin, T.; Tonkinwise, C. y Kossoff, G. (2020). *Transition Design: An Educational Framework for Advancing the Study of Design of Sustainable Transitions*. Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N.105. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Kitroeff, N. (2019). *Fashion Nova's Secret: Underpaid Workers in Los Angeles Factories*. Disponible en <https://www.nytimes.com/2019/12/16/business/fashion-nova-underpaid-workers.html?auth=login-google>. Recuperado el 19/11/2020.
- Kossoff, G. (2017). *Cosmopolitan Localism: The Planetary Networking of Everyday Life in Place*. Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N.73. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Lockton, D. y Candy, S. (2017). *A Vocabulary for Visions in Designing for Transitions*. Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N.73. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Meadows, D.; Meadows, D. y Randers, J. (2006). *Limits to Growth: The 30-Year Update*. Londres: Eartscan.
- Nguyen, T. (2020). *Fast Fashion, explained*. Disponible en <https://www.vox.com/the-goods/2020/2/3/21080364/fast-fashion-h-and-m-zara>. Recuperado el 30/10/2020.
- Pampliega de Quiroga A. y Pichon-Riviere E. (1985). *Psicología de la vida cotidiana*. Buenos Aires: Editorial Nueva Visión SAIC.
- Tonkinwise, C. (2017). *Design's (Dis)orders: Mediating Systems-Level Transition Design*. Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N.73. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Veneziani, M. (2012). *Moda, economía y sociedad*. Buenos Aires: Editorial Nobuko.
- Vinlove, A. (2020). *Cuerpos que importan. Reflexionando sobre el estado actual de la industria del denim y las problemáticas que contiene*. Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N.105. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Vizcarra, F. y Olvalle, L. (2011). *Ciberculturas: el estado actual de la investigación y análisis*. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Zambrini, L. (2008). *Cuerpos, indumentarias y expresiones de género: el caso de las travestis en la Ciudad de Buenos Aires*. En Figari, C., Jones, D. y Pecheny, M. (Comp.), (2008). *Todo sexo es político. Estudios sobre sexualidades en Argentina*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- S/D. *Donella Meadows archives. Leverage Points: Places to intervene in a System*. Disponible en <http://donellameadows.org/archives/leverage-points-places-to-intervene-in-a-system/>. Recuperado el 14/11/2020.
- S/D. *Ethical Fashion Report*. Disponible en <https://baptistworldaid.org.au/resources/ethical-fashion-report/>. Recuperado el 15/10/2020.
- S/D. *Fashion Checker*. Disponible en <https://fashionchecker.org/>. Recuperado el 15/10/2020.
- S/D. *Fashion Transparency Index 2020*. Disponible en <https://www.fashionrevolution.org/about/transparency/>. Recuperado el 30/10/2020.
- S/D. *Cardi B*. Disponible en <https://www.instagram.com/iamcardib/>. Recuperado el 18/10/2020.
- S/D. *Fashion Nova*. Disponible en <https://www.instagram.com/fashionnova/>. Recuperado el 17/10/2020.
- S/D. *Fashion Nova Curve*. Disponible en <https://www.instagram.com/FashionNovaCURVE/>. Recuperado el 17/10/2020.

S/D. *Fashion Nova Men*. Disponible en <https://www.instagram.com/FashionNovaMEN/>. Recuperado el 17/10/2020.

S/D. *Winterhouse Institute Social Design Pathways*. Disponible en <http://www.winterhouseinstitute.org/pathways> Recuperado el 19/11/2020.

Bibliografía

- Bauman, Z. (2000). *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de Argentina, S.A.
- Barreiro, A. (2004). *La construcción social del cuerpo en las sociedades contemporáneas*. La Coruña: Universidad de La Coruña.
- Bhardwaj, V. y Fairhurst, A. (2010). *Fast fashion: Response to changes in the fashion industry*. Oxfordshire: Routledge & CRC Press.
- Boehnert, J. (2017). *Transition Design and Ecological Thought*. Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N.73. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Butler, J. (2002). *Cuerpos que importan: sobre los límites materiales y discursivos del sexo*. Buenos Aires: Editorial Paidós SAICF.
- Butler, J. (2007). *El género en disputa. El feminismo y la subversión de la identidad*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S.A.
- Cline, E. (2014). *Moda desechable: El escandaloso costo de la ropa barata*. México D.F.: Ediciones Culturales Paidós.
- Croci, P. y Vitale, A. (2012). *Los cuerpos dóciles: hacia un tratado sobre la moda*. (3era edición). Buenos Aires: La Marca Editorial.
- D'Ortenzio, V. (2020). *Hiperconectados. La señalética y su impacto en los consensos sociales*. Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N.105. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Darmo, J. (2020). *20 Hard Facts About Fast Fashion*. Disponible en <https://goodonyou.eco/fast-fashion-facts/>. Recuperado el 30/10/2020
- Di Bella, D. (2020). *Problematizar el Diseño para comprender su complejidad. 4º Proyecto de la Línea de Investigación N°4 Diseño en Perspectiva (CMU-UP)*. Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N.105. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Di Bella, D. (2018). *Impacto de la Experiencia Diseño en Perspectiva*. Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N.80. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Di Bella, D. (2017). *Prólogo de la Primera Sección*. Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N.73. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Entwistle, J. (2002). *El cuerpo y la moda: una visión sociológica*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Fletcher, K. (2014). *Sustainable Fashion and Textiles: Design Journeys*. Oxfordshire: Routledge & CRC Press.
- Gaziulusoy, A. (2017). *Postcards From "the Edge": Toward Futures of Design for Sustainability Transitions*. Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N.73. Buenos Aires: Universidad de Palermo.

- Hughes, A. (2018). *How Fashion Nova Won the Internet*. Disponible en <https://wwd.com/fashion-news/fashion-features/inside-fashion-nova-cardi-b-1202595964/>. Recuperado el 19/11/2020.
- Irwin, T. (2017). *The Emerging Transition Design Approach*. Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N.73. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Irwin, T. (2012). *Wicked Problems and the Relationship Triad*. Edinburgo: Floris Books.
- Irwin, T.; Tonkinwise, C. y Kossoff, G. (2020). *Transition Design: An Educational Framework for Advancing the Study of Design of Sustainable Transitions*. Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N.105. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Julier, G. (2000). *The culture of design*. Londres: Sage Publications Ltd.
- Julier, G. (2006). *From visual culture to design culture*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology.
- Kitroeff, N. (2019). *Fashion Nova's Secret: Underpaid Workers in Los Angeles Factories*. Disponible en <https://www.nytimes.com/2019/12/16/business/fashion-nova-underpaid-workers.html?auth=login-google>. Recuperado el 19/11/2020.
- Kossoff, G. (2017). *Cosmopolitan Localism: The Planetary Networking of Everyday Life in Place*. Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N.73. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Lockton, D. y Candy, S. (2017). *A Vocabulary for Visions in Designing for Transitions*. Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N.73. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Max-Neef, M.; Elizalde, A. y Hopenhayn, M. (1991). *Human Scale Development*. Lanham: The Apex Press.
- Meadows, D.; Meadows, D. y Randers, J. (2006). *Limits to Growth: The 30-Year Update*. Londres: Eartscan.
- Nguyen, T. (2020). *Fast Fashion, explained*. Disponible en <https://www.vox.com/the-goods/2020/2/3/21080364/fast-fashion-h-and-m-zara>. Recuperado el 30/10/2020.
- Oittana, L. (2013). *La desaparición de lo real o el éxtasis de la comunicación*. Rosario: Universidad Nacional de Rosario.
- Pampliega de Quiroga, A. y Pichon-Riviere, E. (1985). *Psicología de la vida cotidiana*. Buenos Aires: Editorial Nueva Visión SAIC.
- Rittel, H. y Webber, M. (1973). *Dilemmas in a General Theory of Planning*. Amsterdam: Elsevier Scientific Publishing Company.
- Tonkinwise, C. (2017). *Design's (Dis)orders: Mediating Systems-Level Transition Design*. Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N.73. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Veneziani, M. (2012). *Moda, economía y sociedad*. Buenos Aires: Editorial Nobuko.
- Vinlove, A. (2020). *Cuerpos que importan. Reflexionando sobre el estado actual de la industria del denim y las problemáticas que contiene*. Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N.105. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Vizcarra, F. (2002). *Premisas y conceptos básicos en la sociología de Pierre Bourdieu*. Colima: Universidad de Colima.
- Vizcarra, F. y Olvalle, L. (2011). *Ciberculturas: el estado actual de la investigación y análisis*. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile.

- Zambrini, L. (2008). *Cuerpos, indumentarias y expresiones de género: el caso de las travestis en la Ciudad de Buenos Aires*. En Figari, C., Jones, D. y Pecheny, M. (Comp.), (2008). *Todo sexo es político. Estudios sobre sexualidades en Argentina*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- S/D. Donella Meadows archives. *Leverage Points: Places to intervene in a System*. Disponible en <http://donellameadows.org/archives/leverage-points-places-to-intervene-in-a-system/> Recuperado el 14/11/2020.
- S/D. *Cardi B*. Disponible en <https://www.instagram.com/iamcardib/>. Recuperado el 18/10/2020.
- S/D. *Ethical Fashion Report*. Disponible en <https://baptistworldaid.org.au/resources/ethical-fashion-report/>. Recuperado el 15/10/2020.
- S/D. *Fashion Checker*. Disponible en <https://fashionchecker.org/>. Recuperado el 15/10/2020.
- S/D. *Fashion Transparency Index 2020*. Disponible en <https://www.fashionrevolution.org/about/transparency/>. Recuperado el 30/10/2020.
- S/D. *Fashion Nova*. Disponible en <https://www.instagram.com/fashionnova/>. Recuperado el 17/10/2020.
- S/D. *Fashion Nova Curve*. Disponible en <https://www.instagram.com/FashionNovaCURVE/>. Recuperado el 17/10/2020.
- S/D. *Fashion Nova Men*. Disponible en <https://www.instagram.com/FashionNovaMEN/>. Recuperado el 17/10/2020.
- S/D. *Winterhouse Institute Social Design Pathways*. Disponible en <http://www.winterhouseinstitute.org/pathways> Recuperado el 19/11/2020.

Abstract: At present there is a growing search to incorporate sustainable practices into fashion and clothing design, generally placing the focus on materiality and production processes, from the use of fibers whose production has less environmental impact, to the optimization of processes washing, dyeing and finishing, as well as the implementation of recycling systems. This is because “materials are usually the starting point from which fashion can contribute to sustainability. They are items of value for farmers, designers, producers, consumers and recyclers” (Fletcher, 2014: 21). However, designing interventions focused solely on creating improvements in the garment production processes -even with the intention of using fewer resources and / or reducing their impact- is not enough to distance itself from the reductionist approach, making it impossible to establish a change in paradigm in the functioning of fashion as an industry and as a cultural agent. If the fashion industry is understood as a complex system, where multiple actors with different cultures, behaviors, interests and aspirations intervene, a wide range of perspectives can be incorporated in solving problems, in order to promote significant changes and enduring to guarantee the transition of the industry towards one with a sustainable perspective in the ethical and environmental aspects.

This article will analyze the methodologies of Upcycling as a circular economy strategy capable of intervening in the operation of traditional production and consumption circuits, in order to generate a change in the business model in the Fashion and Clothing Design

industry for transition to a sustainable future. These techniques are considered to have the potential to generate bridges with sustainability practices, by encouraging an approach to the local and a sense of community, supported by the generation of identity and inclusion through the personalization and customization of clothing. In this approach, clothing linked to the list of needs and satisfiers by Max-Neef (1991) will be considered.

We will work on these points by mapping the Wicked Problem (Rittel and Webber, 1973) on programmed obsolescence in traditional production cycles, considering in the analysis and in a general way, applicable to any standard fast fashion brand and consumer behaviors associated with this type of products and market brands, based on the data query of a leading online sales brand of streetwear type clothing.

There is no need to mention the name of the brand in the survey, but the idea is that the data will serve to contextualize the problems that develop within the fashion industry and clothing in the present time, with a focus on the possible intervention within the industry, system through Upcycling repair and reuse methodologies. From this approach, a possible intervention linked to the points of leverage established by Donella Meadows (1997) and their impacts on lifestyles will be identified, situating them under the lens of the Design for the Transition (Irwin, Kossoff y Tonkinwise, 2015).

Keywords: Fashion and Clothing Design - Upcycling - Sustainable Fashion - Sustainability - Inclusiveness - Accessibility - Lifestyles - Design for Transition - Leverage points - Wicked Problem.

Resumo: Atualmente é crescente a busca pela incorporação de práticas sustentáveis ao design de moda e vestuário, geralmente com foco na materialidade e nos processos de produção, desde a utilização de fibras cuja produção tem menor impacto ambiental, até a otimização dos processos de lavagem, tingimento e acabamento, bem como implantação de sistemas de reciclagem. Isso porque “os materiais costumam ser o ponto de partida a partir do qual a moda pode contribuir para a sustentabilidade. São itens de valor para agricultores, designers, produtores, consumidores e recicladores” (Fletcher, 2014: 21). No entanto, conceber intervenções voltadas apenas para a melhoria dos processos de produção do vestuário –mesmo com o intuito de utilizar menos recursos e / ou reduzir o seu impacto– não é suficiente para se distanciar da abordagem reducionista, impossibilitando o estabelecimento de uma mudança de paradigma, no funcionamento da moda como indústria e como agente cultural. Se a indústria da moda for entendida como um sistema complexo, onde intervêm múltiplos atores com diferentes culturas, comportamentos, interesses e aspirações, será possível incorporar um amplo leque de perspectivas na resolução de problemas, de forma a promover mudanças significativas e duradouras para garantir a transição da indústria para uma perspectiva sustentável nos aspectos éticos e ambientais.

Este artigo irá analisar as metodologias do Upcycling como estratégia de economia circular capaz de intervir no funcionamento dos circuitos tradicionais de produção e consumo, de forma a gerar uma mudança no modelo de negócio da indústria de Design de Moda e Vestuário para a transição para um futuro sustentável. Considera-se que estas técnicas têm potencial para criar pontes com práticas de sustentabilidade, incentivando a aproximação

ao local e o sentido de comunidade, apoiados na geração de identidade e inclusão através da personalização e customização do vestuário. Nessa abordagem, roupas vinculadas à lista de necessidades e satisfatórias de Max-Neef (1991) serão consideradas.

Trabalharemos nesses pontos mapeando o Wicked Problem (Rittel e Webber, 1973) sobre a obsolescência programada nos ciclos de produção tradicionais, considerando na análise e de forma geral, aplicável a qualquer marca de fast fashion padrão e comportamento do consumidor associado a este tipo de produtos e marcas de mercado, com base na consulta de dados de uma marca líder de vendas online de roupas do tipo streetwear.

Não é necessário citar o nome da marca em questão, pois a ideia é que seus dados sirvam para contextualizar os problemas que se desdobram dentro da indústria da moda e do vestuário hoje, focando na possível intervenção no sistema por meio das metodologias de Upcycling de reparo e reutilização. A partir dessa abordagem, será identificada uma possível intervenção relacionada aos pontos de alavancagem estabelecidos por Donella Meadows (1997) e seus impactos nos estilos de vida, colocando-a sob a ótica do Design for Transition (Irwin, Kossoff e Tonkinwise, 2015).

Palavras chave: Design de Moda e Vestuário - Upcycling - Moda Sustentável - Sustentabilidade - Inclusividade - Acessibilidade - Estilos de Vida - Design para Transição - Pontos de Alavancagem - Problema Malvado.

Defining Design for Sustainability and Conservation Mindsets

Gabriela N. Baron ⁽¹⁾ and
Nadereh Ghelich Khani ⁽²⁾

Abstract: Our planet is currently facing an unprecedented state of emergency concerning environmental depletion that has brought forth consequences such as biodiversity loss, climate change, and the rise of sea levels. These urgent, global challenges require new paradigms of *being, relating to each other, and doing* that operate from a foundational level (mental models), through a relational level (social connections, interdisciplinarity), and into a practice level (technical solutions).

Design for Conservation¹ (D4C) is a methodological toolkit that environmental conservation groups can use to maximize innovation outcomes and ensure effective, sustainable, transformative change. In this paper, we present the rationale behind the mindsets that intend to set foundational attitudes when following a D4C approach. We also discuss the role of empathy, which is a fundamental aspect of the Design Thinking approach and it is also central to the D4C methodology as the main ability for the reconnection stage.

Mental models help us simplify complexity, understand why we consider some things more relevant than others, and influence our decisions. In general, contemporary designer mindsets promote openness and a positive attitude through empathy, collaboration, creativity, error-friendliness, iteration, ambiguity, amongst others. While these mindsets have proven to be very useful in a market-led context, they are insufficient when designing for sustainability and environmental conservation purposes. Design for Conservation requires a radical systemic shift that challenges the current notions of value, success, health and wellbeing, that cannot be achieved following market-led mental models.

Therefore, we established the following hypothesis: *“through the use of bio-inspiration, we can identify general principles that govern people and natural systems alike and use them as a basis for defining mental models.”* The result of this analysis led to the definition of 7 interconnected mental models that consider humans as part of a complex ecosystem: *Honest, Positive, Humble, Balanced, Relative, Systemic, and Cyclic.*

Keywords: Mindsets - Mental Models - Design for Conservation - D4C - Design for Sustainability - Biomimicry - Transformative change - Systems thinking - Regenerative Design.

[Abstracts in spanish and portuguese at pages 150-151]

⁽¹⁾ **Gabriela Nuri Baron** by University of Auckland, New Zealand. Gabriela N. Baron is a Design academic, lecturer and researcher currently working at the University of Auckland. She specialises in Design strategy at the intersection between people, their communities

and their natural environment. She has been working in the areas of Design for Conservation, Sustainability and Social Innovation for 15+ years. Gabriela graduated as an Industrial Designer in Argentina and after working as an independent contractor she got a full grant to pursue a specialising master in Product-Service System Design at Politécnico di Milano in Italy. After gaining experience in Italy she was awarded a full time research grant to pursue a PhD in Environmental/Civil Engineering. Her unique study path has led her to follow a collaborative, interdisciplinary and systemic approach to addressing complex, global problems. Gabriela has been an educator and researcher in Argentina, Italy and New Zealand. As part of her teaching and research, she has developed highly visual tools that enable collaborative problem solving. She is currently developing the “Design for Conservation” methodology which explores alternative collaborative models around grassroots environmental conservation, as a decolonised approach that shed light on new ways of impact assessment that are closer to the people and their land (www.design4conservation.com).

⁽²⁾ **Nadereh Ghelich Khani**, Ministry of Justice, New Zealand. Nadereh is originally from Iran and moved to New Zealand in 2007. Her university educational background is in science including an honours degree in physics and a Postgraduate Diploma in science and technology from Massey University, New Zealand. She has been working as a senior service designer and design lead for several governmental agencies for the last few years. Her professional development training covers the areas of innovation design, strategy, leadership, business analysis, agile mastery, design thinking, system thinking, data visualisation, data analysis and entrepreneurship. She has participated and mentored in a number of ‘Start-up weekends’, ‘Hackathons’ ‘Design Jam’ and ‘Gov-hack’ in Wellington, New Zealand. She has stabilised and run two businesses including School of Design Thinking Ltd. Nadereh is currently an independent researcher and speaker on the topic of empathy as a social cognitive theory. She is in the process of applying for PhD and exploring Design Thinking even further.

Introduction

Mental Models and their importance for transformative innovation

“We cannot solve problems with the same thinking we used when we created them,” This famous quote allegedly coined by Albert Einstein² summarizes the importance of working at the mindsets or mental models³ level when designing to regenerate our natural environment. Gaining a better understanding of how mental models internally represent complex, dynamic systems and how these representations change over time will allow us to develop mechanisms to enhance effective management and use of natural resources (Jones *et al.*, 2011).

The concept of mental models was originally coined by psychologist Craik (1943) to explain a set of mental attitudes or dispositions that predetermine how we understand the world. Not only do they shape what we think and how we know, but they shape the connections and opportunities that we see.

In line with this, Kania *et al.* (2018) state that conditions holding human systems in place are structured within three levels of change, from structural to transformational, the importance of working at the mindsets level is fundamental for ensuring lasting change.

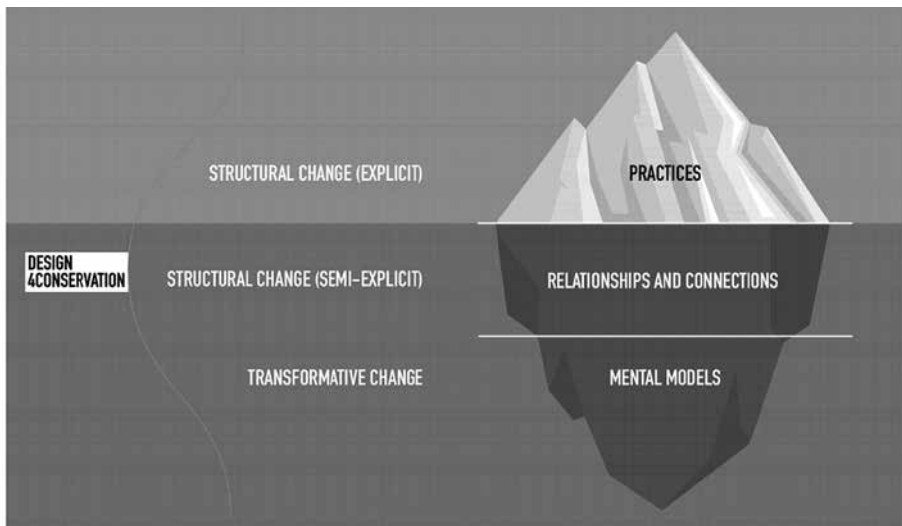


Figure 1. New paradigms of being, relating to each other and doing that operate from foundational levels (mindsets or mental models), through a relational level (interdisciplinarity), and into a practices level (actions). Source: Gabriela Baron, 2020.

The iceberg model has been widely used to discuss the root and visible dimensions of a problem. *Figure 1* shows that what is visible above the waterline, the tangible 20% of a proposed solution, can only be sustainable in time if what lies below the surface, the 80% of the system, supports the surface actions.

Usually, different methods and initiatives provide siloed solutions at one of these levels. Traditional western approaches to environmental conservation operate at the surface level, offering technical solutions independent from the relational and attitudinal levels. However, this notion is currently being challenged, with an emergence of more solutions that incorporate the relational levels and some that extend all the way to the mindset

levels. The D4C methodology aims to operate vertically across all three levels and incorporates tools to facilitate this integral, transformative change-making.

Background

Designerly ways of thinking

The adoption of specific mindsets has been a critical component for most Human-Centred Design disciplines (Schweitzer *et al.*, 2016), understanding that it is unlikely to “separate the thinking from the doing, or the practice from the practitioner” (Kimbell, 2011). When placing people at the center of a design process, design practitioners are expected to put into place a series of attitudes that will deeply determine the outcome of their work. By the very nature of their professional practice, designers have mastered a set of skills applicable to a broader range of problems (Brown and Katz, 2011). This is why, in the last decade, designers’ models and methods for creative problem-solving have been captured and systematized for their implementation by other professionals, not necessarily designers. The use of design methods and models in fields that are not traditionally within the design realm is widely known as *Design Thinking*.

Design Thinking (DT) can be defined as a process for creative problem solving traditionally used by Designers that “can help us systematically extract, teach, learn and apply these human-centered techniques to solve problems in a creative and innovative way” (Friis Dam & Siang 2020).

The DT process (and its variations) have become a practical methodology for agile, collaborative innovation in academic, professional, and amateur environments. Large corporations such as *Apple*, *Google*, and *Samsung* have rapidly adopted Design models as drivers to innovation, and Design Thinking is being taught at leading universities worldwide, including d.school, Stanford, Harvard, and MIT.

Design-led innovation is characterized mainly by models structured by divergent and convergent cycles, including:

- the **Double Diamond** Methodology (Design Council, 2018),
- Design Thinking model by Ideo (IDEO, 2009)
- the **Loop**, a continuous cycle of observing, reflecting, and making (IBM, 2018).
- the **5 stage-model**, it systematizes and identifies the 5 stages/modes expected to carry out in a design project in any innovative problem-solving project (Interaction Design Org. 2020).

All these models are non-linear, exploratory, and iterative in nature (Lockwood and Walton, 2008). In general, these models are better approached with adequate mindsets that, whether explicitly or anecdotally stated, provide guidance on ‘ideal’ cognitive, attitudinal, and behavioural components to foster creative problem-solving.

Schweitzer *et al.* (2016) performed an exhaustive literature review and expert consultation to define the main Design Thinking mindsets and identified 11 themes which have been summarised in *Table 1*.

Design Thinking mindsets (themes)	Brief explanation
Empathy: Being empathetic towards people's needs and context	DT practitioners have “the ability to see and experience through another person's eyes, to recognize why people do what they do”. This experience of the DT process is identified as being one of the defining attributes embodied and enacted by persons practicing Design Thinking (Berger 2009, Brown 2008, Liedtka and Ogilvie 2011, Martin 2010).
Collaboratively geared and embracing diversity	DT requires interdisciplinary teams in order to deal with the multiple facets and interdependencies of innovation projects. Being collaboratively geared, beyond the usual disciplines, facilitates a persons' ability to easily integrate with such teams and to embrace each individual's personality and expertise. (Jevnaker 2000, Clark and Smith 2010, Burdick and Willis 2011, Hassi and Laakso 2011).
Accepting of uncertainty and open to risk	DT practitioners are expected to accept and embrace uncertainty over-extended periods (Liedtka and Ogilvie 2011, Hassi and Laakso 2011, Boland and Collopy 2004, Adams <i>et al.</i> 2011, Kelley and Kelley 2013). They need to make decisions based on the future potential of a solution over what is already known to work, “creating something that isn't” (Liedtka and Ogilvie, 2011:7).
Inquisitive and open to new perspectives and learning	Inquisitiveness and an appetite for learning are necessary to understand customer and market context more thoroughly (Adams <i>et al.</i> 2011, Kelley and Kelley 2013). Discovering new perspectives by engaging in one's own “intuition, instinct, tacit knowledge” is the key part of gathering insights from others in DT projects (Brown, 2009).
Mindful of process and thinking modes	DT practitioners must have awareness of what stage of the design process the team is engaged in, what behaviours and goals it may have at any given moment, when a team needs to be highly generative versus when it needs to converge on a single solution path-ability to ‘know what you know’ (Flavell, 1976).
Experiential intelligence	Designers try out ideas by making mock-ups, drawing-up what thoughts or ideas may look like, building models and creating something tangible to experiment and test towards a ‘better’ answer (Michlewski, 2008).

Table 1. Main themes in Design Thinking mindsets. Data from Schweitzer *et al.* (2016).

While most of these mindsets relate to the operational attitude towards a design project, empathy stands as the fundamental skill that would enable designers to let go of their ego, step outside their preconceptions, understand and correctly interpret other people's needs and desires (Scharme, 2014). Empathy has been recognized as "the foundation of a human-centered design process" (Both and Baggereor, 2010).

But what is the role of empathy when designing for sustainability and conservation purposes?

Reconnecting through Empathy

A perceived lack of empathy towards both humans and non-human beings is an emerging theme in studies of how human beings relate at an emotional level to the natural environment (Rifkin, 2009). This emotional aspect of empathy has taken importance in different study fields, including environmental psychology, sociology, and philosophy, and it suggests that it is more than a mental model that one can practice and adopt over time. Despite different perspectives, most claim that building empathy within society (towards other people) and with the non-human world, stimulates pro-environmental action (Rifkin 2009, Krznaric 2014).

Empathy as a mindset in Design Thinking has been usually associated to human-human interactions through statements like "empathetic towards people's needs and context" (Schweitzer *et al.* 2016), and "being open, avoiding being judgmental and being comfortable with people with different backgrounds and opinions" (Carlgren *et al.* 2016). However, contemporary researchers have started associating empathy to a wider range of multispecies interactions, and often differentiate between two types of empathy: affective and cognitive empathy (Greater Good Science Center, 2020).

Affective empathy refers to the sensations and feelings people get in response to others' emotions; this can include mirroring what that person is feeling, or just feeling stressed when we detect another's fear or anxiety. Affective empathy, as a "sensation" or "feeling" can occur between different species, humans and non-humans (Greater Good Science Center, 2020). Empathy can lead individuals to take the perspective of, and have feelings for, the natural world (Naess, 1990) similar to seeing and experiencing through another person's eyes (Schweitzer *et al.* 2016). These perceptions have been demonstrated in a range of different studies. In education research, for instance, "using empathy as an imaginative act" has supported a deep understanding of environmental knowledge and enhanced sustainability awareness (Jensen, 2016). Similarly, in public policy, New Zealand and several other governments around the world have recognized the "personhood of elements of the environment" (Morris and Ruru, 2010) and have given legal status to natural elements such as animals, rivers and mountains.

The second type of empathy is called cognitive empathy, or "perspective-taking," and it is defined as an "ability" more than a "feeling". Cognitive empathy refers to our ability to identify and understand other people's emotions (Greater Good Science Center, 2020), it is a skill that can be rationalized, practiced, and mastered over time.

In both cases, empathy plays a crucial role in what we could consider as two opposite ends of the disciplinary spectrum: Anthropocentrism and Deep Ecology. For the anthropocentric

worldview, where humankind is regarded as the central or most important element of existence, empathy towards future generations is a fundamental aspect of Sustainable Development (Pahl and Bauer, 2013). In contrast, for the Deep Ecology philosophy (Naess, 1990), which regards human life as one of many equal components of a global ecosystem, empathy towards the natural world is inherent. Both approaches agree that empathy can lead to greater engagement with environmental problems and pro-environmental behaviour.

More research is needed to identify the processes by which empathy leads to action, specifically in a design project context. How, in other words, people shift from 'feeling' to 'doing'. In recent years, several scholars have been investigating the link between empathy and moral actions, concluding that empathy orients us toward moral action, but it doesn't seem to help much when that action comes at a personal cost (David Brooks, 2011). Jesse Prinz, a philosopher at City University of New York, summarized his research findings this way: "these studies suggest that empathy is not a major player when it comes to moral motivation. Its contribution is negligible in children, modest in adults, and non-existent when costs are significant" (Prinz, 2011).

Paul Bloom (2016), in his recent book, 'Against empathy' illustrated two main reasons for the limits of Empathy to result in compassionate actions. Firstly, he highlighted that empathy could be biased: we tend to be more empathetic towards people who look like us and from the same ethnicity or race, think like us, with similar values and beliefs. Secondly, empathy towards the environment also can be biased, we care more about our own surroundings, community and country compared to places that are far away from where we live and know. For example, it seems easier for us to empathize with particular species, such as dolphins, compared to various critically endangered shark species (Mann and Plummer, 1995). This aspect is well known by designers, where the selection of "flagship species" to visually represent an environmental cause is not aleatory.

Another shortcoming of empathy that Bloom (2016), raises is the misusing of the built-up emotions towards the so-called victims. Feeling the pain of the victim, whether human or part of the natural realm, can create a sense of hatred against the sources which caused the pain. This could result in uncompassionate actions that are neither helpful nor useful. Therefore, he concluded that emotion should not be the moral guide, specifically in decision making in the social context. He proposes to be 'rationally compassionate', meaning to do all analysis required rationally first and then build up compassionate care towards the situation and all the parties involved. Similarly, controversy arises when conservationists choose to protect a particular species (of native birds, in the New Zealand context) over an invasive pest (such as a house cat) by understanding the systemic dynamics of an environment and making rationally compassionate decisions (Mann and Plummer, 1995).

This analysis of the role of empathy has led us to include it as an integral part of the D4C methodology. We understand empathy as much more than a mindset, but as a rationally and emotionally compassionate state of connection with the self, with other humans, and with the natural realm as an indivisible whole. There is an urgent need to include both emotional and cognitive (Sevillano *et al.* 2007) aspects of empathy in designing for the natural environment. This mind-heart synergy is presented as the central phase of the D4C methodology, and we have named it "re-connect". The reconnection stage is the core of the D4C methodology and should inform all other steps (*See figure 2*).

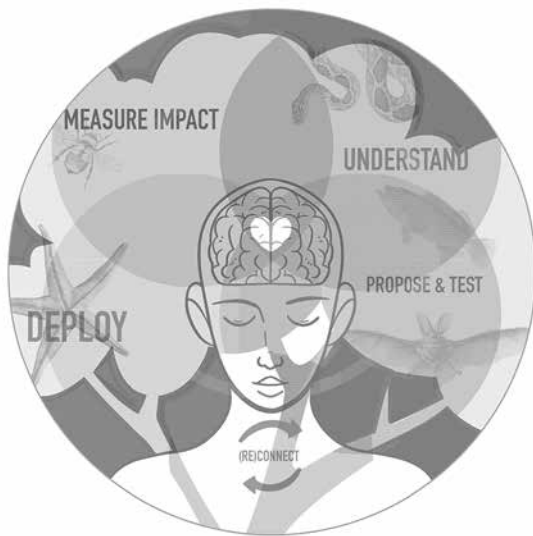


Figure 2. Overview of the D4C methodology steps.

Figure 2 shows an overview of the D4C methodology. Empathy is central to the (re)connect stage, both as an emotional and cognitive connection to ourselves, our community and our land. The reconnect stage informs all other stages of the process.

Designing for the Natural Environment

The complex, socio-environmental problems that humanity is currently facing have been catalogued as ‘wicked problems’ (Rittel and Webber, 1973). This term denotes problems for which it is impossible to define optimal solutions because of both uncertainties about future environmental conditions and intractable differences in social values (Shindler & Cramer, 1999). In 1992, Buchanan published a journal article titled “Wicked problems in Design Thinking” where he argues that designers, by the bridging nature of their practice, have been finding partial solutions to wicked problems all along. Design problems have always been “indeterminate” and “wicked” because design has no special subject matter of its own apart from what a designer conceives it to be: the subject of design is universal in scope.

Because Design Thinking may be applied to any area of human experience, it can play a crucial role in approaching wicked problems. Design is key to “sustaining, developing, and integrating human beings into broader ecological and cultural environments, shaping these environments when desirable and possible or adapting to them when necessary” (Buchanan, 1992).

But what makes a problem wicked? We propose six descriptive categories to define a wicked problem based on previous analyses made by Rittel and Webber (1973), Buchanan (1992), (Irwin 2011), and Duckett *et al.* (2016), presented in *Figure 3*.

What makes a problem **WICKED** ?

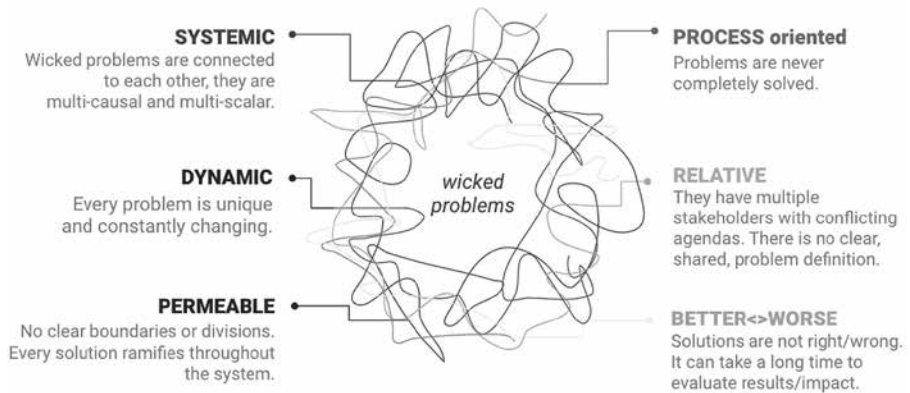


Figure 3. The six characteristics that describe the complex nature of “wicked” problems based on Rittel and Webber (1973), Buchanan, (1992), Irwin (2011), and Duckett *et al.* (2016). Source: Gabriela Baron, 2020.

Figure 3 shows that wicked problems are systemic, when we acknowledge the interconnectedness of our living systems, there is no single cause to a problem and there are many levels in which this problem affects the whole system. They are also permeable, because they are systemic, any changes to one part of the system will affect the rest of it. They are dynamic, since problems in living systems are constantly fluctuating, and this is why the approaches to dealing with these problems should be process-oriented. Wicked problems are never solved, they do not have a start or a finish point. Finally, wicked problems are relative, their definition depends on the point of view of the observer, and this is also why there are no definite solutions for them.

When dealing with natural systems and problems that arise at the multiple intersections between human-made systems and natural systems, we are dealing with complexities that require mindsets that go beyond the ones defined in DT.

Traditional designerly mindsets have proven to be effective for achieving innovation in business strategy, customer engagement and marketing, and for the development of new products and services in pursuit of this (Schweitzer et. al, 2006). However, when we examine the designers' own value system and the role it plays in the design process, solutions will be best conceived within a more nature-oriented view (Irwin 2011). Similarly, Jones *et al.* (2011) have come to the conclusion that "gaining a better understanding of how mental models internally represent complex, dynamic systems and how these representations change over time will allow us to develop mechanisms to enhance effective management and use of natural resources".

Several authors have argued that we require more compelling future-oriented visions to inform and inspire conservation projects in the present (Tonkinwise 2014); that the design solutions in the present need to be informed by longer-term visions of sustainable futures (Dunne and Raby 2013; Manzini and Jegou 2003); and that "Some designers seek new mental modes that facilitate radical and positive environmental change. These new mental modes enable the designers to challenge existing paradigms and envision new ones towards a more sustainable future" (Irwin, 2015).

Following this pressing need for the establishment of new mental models that are coherent and aligned with our natural systems, we have decided to define mindsets as an integral part of the Design for Conservation methodology.

Defining Design for Conservation Mindsets

When designing for the natural environment, humanity is facing problems that are systemic, dynamic, permeable, process-oriented, and where it is difficult to measure impact. In order to find (partial) solutions to these wicked problems, we need to see possibilities through a new set of mental models that are coherent with the natural realm that we ourselves are part of.

However, traditional DT mindsets are by no means inadequate in D4C. What the D4C methodology proposes is that without letting go of traditional DT mindsets, we can define new mental models that are more in line with our nature as humans and that enable a genuine connection to other people and the natural environment as a whole. These need to be a more accurate representation of beliefs, values, assumptions and expectations of the people that are involved in D4C projects.

Using bio-inspiration, we have defined seven mental models that are coherent with the principles that govern both natural systems and humans as an integral part of these systems: Honest, Positive, Balanced, Humble, Cyclic, Systemic and Relative (*See Figure 4*). Below we explain each mindset and also provide actionable recommendations on how to adopt this mindset.

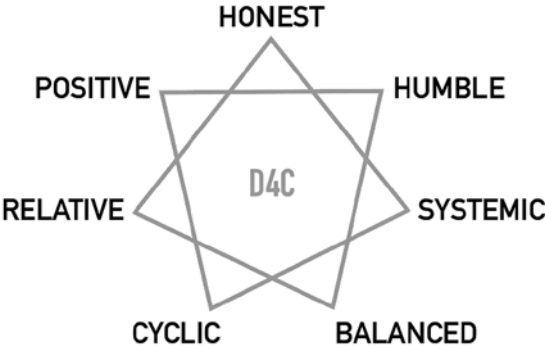


Figure 4. Heptagram diagram that shows the non-hierarchical interconnectedness of the Design for Conservation Mindsets. Source: Gabriela Baron, 2020.

1. Honest

In nature, form follows function. This allows organisms to accomplish their goals with the minimum resources (The Biomimicry Institute, 2018). The honesty that we find in nature should also guide how we practice “self-honesty”. Self-honesty encourages vulnerability, openness and awareness, which have been identified as the main principles for building trust between teams (Moldjord *et al.*, 2015). When people are honest with themselves, they accept their weaknesses and flaws. When self-honest people relate to one another, they appear coherent and fearless, confident by acknowledging their capabilities (Mauri, 2011). The bonds based on self-honesty will be genuine, respectful and strong. People that are self-honest are committed to their core beliefs and are able to align themselves with these.

D4C Mindsets	Honest
Any working team (and the natural realm) will benefit more from your uniqueness, your passions and your spontaneity.	- Be yourself - Create genuine, strong bonds. - Always align with your core values.

2. Positive

Even the most challenging wicked problems have an approachable angle under a positive mindset. A positive mindset is an attitude of people who expect good and desired results. In general, Designers adopt a relentless sense of ‘urgent optimism’ (Kelley & Kelley 2013), especially in the face of complex challenges (Beverland and Farrelly, 2007). Positivity within a project is key, since it can help teams convert ideas into reality. Having a positive mindset can also help teams learn from mistakes and evolve in their projects. Designers will be able to present the proposed outcome, with (almost) always

guaranteed stage of change, to those not yet convinced of its merit with a high degree of confidence and resolve (Martin, 2010). Whether a team accomplishes their goal or not, the journey will definitely add knowledge and experience for everyone involved.

D4C Mindsets	Positive
Aim high and expect positive results: every challenge is an opportunity to learn and grow.	- Cultivate error-friendliness. - Be grateful and hopeful. - Use your intent.

3. Humble

When we acknowledge that we are an embedded, small part of a vast system that has a very limited viewpoint, we conduct our projects differently (Manzini, 1994).

We must accept that we cannot entirely control natural systems and acknowledge that our human paradigms, models and data only reflect a tiny part of reality. “The idea of error-friendliness takes in the ideas of production of errors, tolerance of errors, and the ‘friendly’ cooperation between these two aspects for the exploration of new opportunities. It is in this cooperation where the use of errors is installed; this is an absolutely general characteristic of all living organisms [...] This is a mechanism thanks to which systems can face the future, which is open and unknown (Weizaker, 1988). When we assume that we are controlling a natural system, terrible “unintended” consequences may follow.

Humility relates to the adoption of the beginner’s mindset. “It is impossible to learn that which one thinks one already knows” Epictetus⁴ says. When we let ego tell us that we have arrived and figured it all out, it prevents us from learning (Scharmer, 2014).

Wisdom, not cleverness, is the proper aim of all true learning. In the context of innovation, there needs to be a humble balance between fast knowledge and slow wisdom (Calian, 2016). Designers are used to follow ‘agile’ methodologies using prototypes to test a guess without causing irreversible damage. These methods are intrinsically ‘error friendly’ they test quickly, so that learning from mistakes is cheaper and safer.

D4C Mindsets	Humble
Trust the earth’s old, wise, perfected ways of doing things. Learn from them, try to imitate them as much as possible.	- Respect slow wisdom. - Align every project with natural systems. - Acknowledge your limited viewpoint.

4. Balanced

Balance can be explained using the Ying and Yang principle. Yin and Yang represent the concept of duality balanced in an indivisible whole, describing how seemingly opposite or contrary forces may actually be complementary, interconnected, and interdependent

in the natural world, and how they may give rise to each other as they interrelate to one another (Baxter and Sagart, 2014).

Similarly, some authors call these complementary opposites Feminine and Masculine, without relation to gender (Jung, 1973). Yin is the receptive and Yang the active principle. Yin refers to the feminine energies in life, and yang refers to the masculine energies in life. Feminine energy is about being, waiting, caring; while masculine energy is about doing, efficiency and results. Masculine qualities are dominant, strong, independent, assertive, brave, disciplined, rational, etc. Feminine traits are emotional, collaborative, nurturing, vulnerable, caring, humble, intuitive, creative, understanding, etc.

In living systems, achieving a healthy *ying-yang* balance leads to harmony and equilibrium. In our society, we are far from having achieved any balance of such kind. Looking at these traits, we can easily understand that the current dominant economic and social models are powered by masculine traits and that this lack of balance has led us to the environmental emergency that we find ourselves in. When looking at the feminine, the *Yin*, it becomes evident why the natural realm is traditionally presented as female, why mother earth is a mother and not a father, and the qualities that we need to foster in order to restore some balance.

D4C Mindsets	Balanced
Seek balance between soft and hard approaches, they are complementary, interconnected, and interdependent in the natural world.	- Explore alternative knowledge to the main scientific paradigms. - Seek balance within yourself and in your methods. - Remember that the Earth is feminine.

5. Cyclic

Just like nature is cyclic, humans that are embedded in it are cyclic. Every living system has phases of growth and phases of rest (e.g.: summer and winter, wake and sleep), this is the slow wisdom that enables evolution, where growth is based on quality more than quantity. We must acknowledge that any living system that is growing relentlessly eventually collapses. “There is balance in the ecosystem, then, when the system-environment interaction leads to a stopping of the growth of all the auto-maximalizing entities present in it” (Manzini, 1994).

We must embed circular, regenerative models into your projects from the conception stages. Throughout the D4C methodology, teams can go from “agile to deep” analysis in cycles, iterating and optimizing their understanding, ideas, projects. These cycles are spirals moving forward and they apply to people as they apply to projects (e.g. Build on ideas of others, re-interpret your previous ideas, iterate in order to refine).

D4C Mindsets	Cyclic
When we think in cycles, nothing ever is lost, everything is transformed, just like in the natural realm.	- Problems are never completely solved. - Think in processes, circles and spirals. - Aim for thriveability, not eternal growth.

6. Systemic

Nature is systemic. A system is greater than the sum of its parts, as Buckminster Fuller (1963) said. What makes it great are the interactions and relationships between those parts.

Ezio Manzini, a notable thinker in the realms of design and sustainability, returns to the aristotelian idea of *Physis* in order to characterize nature: “And it is exactly in this continuous dialogue between order, disorder and organization, that we find physis: nature, that shows itself to be unitary, integrated and irreducible in its parts. A nature in which chance and necessity combine in the most unforeseeable ways. A vital nature, in which we are immersed, of which we ourselves are made, and which we ourselves have produced” (Manzini, 1994).

No organism can survive completely in isolation from other living things –human beings included. All living things depend on resources and ecosystem services made available through interconnected webs of relationships that compose the living system that is Earth itself (Biomimicry Institute, 2018).

D4C Mindsets	Systemic
Understand yourself and your projects as living processes, embedded and intertwined within all of the other processes that make up a living world.	- Start small but never lose sight of the system. - Plan for intended and unintended consequences. - Everything is connected.

7. Relative

In nature, there is no “absolute” frame of reference. Every time you measure, make a statement, or get an insight, it’s always in relation to your frame of reference.

In the D4C approach, participants must consider numerous points of view simultaneously, become comfortable with ambiguity and embrace uncertainty. We must be critical towards any existing paradigm and see the world with fresh eyes, understanding that in wicked problems, everything is relative.

In both biology and design, a strategy that works well to meet a function in one context, might not work in a different setting. We must be prepared to deconstruct and reframe problems continuously.

Critical questioning is most useful when iterating or synthesising information and ideas (Adams *et al.* 2011) where the DT practitioner questions bias and beliefs or tests the relevance of ideas first, which is also known as the notion of adopting a ‘beginners mind’

(Buchanan 1992, Kelley and Kelley 2013, Goldschmidt and Rodgers 2013, Dorst 2011, Badke-Schaub *et al.* 2010, Adams *et al.* 2011, Miller and Moultrie 2013, Michlewski 2008).

D4C Mindsets	Relative
Be open to new perspectives within yourself and from other species. Unlearn. Challenge your assumptions. Relearn. Repeat.	- Step into different shoes, hear different voices. - Be curious, run tests. - Embrace uncertainty, relativity and ambiguity.

Discussion and Conclusion

As the window of time to address environmental issues shrinks, it becomes imperative for communities to quickly develop conservation strategies independently, autonomously, making use of their available resources. Design methodologies can support the achievement of sustainability and conservation goals, by facilitating collaboration, structure, agility, innovation and community engagement. However, for this change to be transformative and resilient, we need to collaborate as an interdisciplinary community, from the mental models level to the practices level.

It is becoming more evident that technical, operative solutions are insufficient in addressing complex challenges that have roots in the social, political and cultural dimensions. Traditional conservation approaches that operate on the practices levels only are being challenged and adapted to a new paradigm of collaboration, interdisciplinarity, and bottom-up empowerment.

Transformative methodologies operate from the lowest level of mental models, through the relational (social) level into the practices level. Therefore, the definition of adequate mental models in the context of change is fundamental to ensuring transformative innovation.

The Design for Conservation methodology proposes a toolkit that will serve as a methodological resource for communities to frame, strategize, design and deploy conservation projects. This methodology can only be complete with the definition of adequate mindsets that participants should adopt in order to engage genuinely with their team and their communities.

Empathy is one of the core abilities related to the practice of Design. In the D4C methodology we have considered empathy as an emotional and cognitive state of genuine connection with ourselves, our communities and the natural environment. This mind- heart synergy is presented as the central phase of the D4C methodology and should inform all other steps.

We have also defined adequate mindsets for undertaking environmental sustainability and conservation-oriented projects. While these mindsets are bio-inspired⁵, they also state general “human” values that are not limited to the D4C Methodology, and their adoption will certainly have benefits that go beyond this practice. We can safely assume that the ap-

plication of these mindsets could be “universal” and that their conscious adoption would add balance to any project development.

The seven mindsets that we propose are: Honest, Positive, Balanced, Humble, Cyclic, Systemic and Relative (*Figure 4*). However, this is not meant to be a definitive nor exhaustive list. Hopefully, these seven mindsets create spaces for discussion and debate about alternative futures and new ways of being that are coherent with our true-selves.

Endnotes

1. Design for Conservation is a methodology under development by Gabriela Nuri Baron. More details at www.design4conservation.com
2. Research on this says that he did not say these exact words, but he did speak along these lines. Interestingly, when he did, he was not speaking abstractly, but speaking of the need for a new ethical perspective arising in and from the human heart... (Sid Kemp, 2020, retrieved from Quora.com) <https://www.quora.com/Did-Albert-Einstein-ever-say-write-that-We-cant-solve-problems-by-using-the-same-kind-of-thinking-we-used-when-we-created-them-If-so-where-and-when-did-he-say-write-so>
3. The words mental models and mindsets are used interchangeably throughout this paper.
4. Epictetus was a disabled Roman slave who became the most influential Stoic teacher upon being emancipated. His most famous works are *The Enchiridion* (AD 125) and *Discourses* (AD 108).
5. “Bio-inspired” is generally accepted as an umbrella term for design approaches, biomimicry included, that use biology as a resource for solutions. Biomimicry focuses on understanding, learning from, and emulating the strategies used by living things, with the intention of creating designs and technologies that are sustainable. Biomimics can help us to shift our perspective, see design problems and objectives differently, and uncover “new” solutions to difficult problems (Benyus, 1997).

References

- Adams, R. S.; Daly, S. R.; Mann, L. M. & Dall’Alba, G. (2011). Being a professional: Three lenses into design thinking, acting, and being. *Design Studies*, 32, 588-607.
- Badke-Schaub, P. & Cardoso, C. (2010). Design thinking: A paradigm on its way from dilution to meaninglessness? Proceedings of the 8th Design Thinking Research Symposium (DTRS8).
- Baxter, W. H. & Sagart, L. (2014). *Old Chinese: A New Reconstruction*. Oxford: Oxford University Press. ISBN 978-0-19-994537-5.
- Benyus, J. M. (1997). *Biomimicry: innovation inspired by nature*. New York: Morrow.
- Berger, W. (2009). *How design can transform your life, and even maybe the world*. New York: The Penguin Press.

- Beverland, M. & Farrelly, F. J. (2007). What Does It Mean to Be Design! led *Design Management Review*, 18, 10-17.
- Biomimicry Institute (2018). Nature inspired innovation. Retrieved from www.biomimicry.org on 2 December 2020.
- Boland, R. & Collopy, F. (2004). *Managing As Designing*. Bibliovault OAI Repository, the University of Chicago Press.
- Both, T. and Baggeeror, D. (2010). Bootcamp bootleg, Design School Stanford, Palo Alto.
- Brooks, D. (2011), The Limits of Empathy. Retrieved from <https://www.nytimes.com/2011/09/30/opinion/brooks-the-limits-of-empathy.html>
- Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review*, 86, 84-95.
- Brown, T. (2009). *Change by design*, HarperCollins, p. 378.
- Brown, T. & Katz, B. (2011). Change by Design. *Journal of Product Innovation Management*, 28(3), 381-383. 10.1111/j.1540-5885.2011.00806.x
- Bloom, P. (2016). *Against Empathy: The Case for Rational Compassion*, Ecco Press.
- Buckminster Fuller, R. (1963). *Operating Manual for Spaceship Earth*. (New York: E.P. Dutton & Co., 1963)
- Burdick, A. & Willis, H. (2011). Digital learning, digital scholarship and design thinking. *Design Studies*, 32, 546-556.
- Buchanan, R. (2009). 'Wicked Problems in Design Thinking'. In David Brody and Clark (eds.). *Design Studies: A Reader*. Oxford; New York: Bloomsbury Academic, 5-21.
- Cailan, K. (2016). How Slow Knowledge can save us in the Information Age. The difference between information and wisdom. Retrieved from <https://medium.com/@kylecalian/how-slow-knowledge-can-save-us-in-the-information-age-c8bf70cab57a#:~:text=So%20here%20is%20a%20list,context%2C%20patterns%2C%20and%20connections> on 2 December 2020.
- Carlgrén, L.; Rauth, I. & Elmquist, M. (2016). Framing Design Thinking: The Concept in Idea and Enactment. *Creativity and Innovation Management*. 25. 38-57. 10.1111/caim.12153.
- Clark, K. & Smith, R. (2010). Unleashing the power of design thinking. In: Lockwood, T. (ed.) *Design Thinking : integrating innovation, customer experience, and brand value /* edited by Thomas Lockwood. NY: Allworth Press.
- Cox, S. G. (2005). *Cox Review of Creativity in Business: building on the UK's strengths*. London: HM Treasury.
- Craik, K. J. W. (1943). *The nature of explanation*. University Press, Macmillan.
- Cross, N. (2007). 'From a Design Science to a Design Discipline: Understanding Designerly Ways of Knowing and Thinking'. In Ralf Michel (ed.). *Design Research Now: Essays and Selected Projects*. Basel: London: Birkhauser ; Springer [distributor], 41-54.
- Dorst, K. (2011). The core of 'design thinking' and its application. *Design Studies*, 32, 521-532.
- Duckett, D.; Feliciano, D.; Martin-Ortega, J. & Munoz-Rojas, J. (2016). Tackling wicked environmental problems: The discourse and its influence on praxis in Scotland, *Landscape and Urban Planning*, Volume 154, Pages 44-56, ISSN 0169-2046.
- Dunne, A. and Raby, F., (2013). *Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming*. The MIT Press.

- Design Council, "The Design Process: What is the Double Diamond?" (2018).[Online]. available: www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-process-whatdouble-diamond. [Accessed: 04-Aug-2018]
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. *The Nature of Intelligence*, 12, 231-235.
- Friis Dam, R. and Siang, T. Y., Interaction Design Org. What is Design Thinking and Why Is It So Popular? Retrieved from <https://www.interaction-design.org/literature/article/what-is-design-thinking-and-why-is-it-so-popular#:~:text=So%2C%20why%20call%20it%20Design,our%20countries%2C%20in%20our%20lives.>
- Goldschmidt, G. & Rodgers, P. A. (2013). The design thinking approaches of three different groups of designers based on self-reports. *Design Studies*, 34, 454-471.
- Greater Good Science Centre (2020), What is Empathy? Retrieved from <https://greatergood.berkeley.edu/topic/empathy/definition#:~:text=Emotion%20researchers%20generally%20define%20empathy,might%20be%20thinking%20or%20feeling>.
- Hassi, L. & Laakso, M. Conceptions of Design Thinking in the design and management discourses. (2011). Proceedings of the 4th World Conference on Design Research, IASDR.
- IBM. (2018). Ready for a new way to work? Enterprise Design Thinking by IBM. Retrieved from: <https://www.ibm.com/design/thinking/>
- IBM (2018) The Loop Understand the present and envision the future in a continuous cycle of observing, reflecting, and making. Retrieved from <https://www.ibm.com/design/thinking/page/framework/loop>
- IDEO. User-centered design. Retrieved from <http://www.designkit.org/methods>
- Interaction Design Org. (2020), 'What is Design Thinking?', Retrieved from <https://www.interaction-design.org/literature/topics/design-thinking>
- Irwin, T.; Kossoff, G.; Tonkinwise, C. and Scupelli, P. (2015). Transition Design Overview. Available at https://www.academia.edu/13122242/Transition_Design_Overview [accessed 24 October 2015].
- Jensen, S. (2016). Empahty and Imaginaiton in Education for Sustainability. *Canadian Journal of Environmental Education*.
- Jevnaker, B. H. (2000). How design becomes strategic. *Design Management Journal* (Former Series), 11, 41-47.
- Jones, N. A.; Ross, H.; Lynam, T.; Perez, P. and Leitch, A. (2011). Mental models: an inter-disciplinary synthesis of theory and methods. *Ecology and Society* 16(1): 46. [online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol16/iss1/art46/>
- Jones, N. A.; Ross, H.; Lynam, T. and Perez, P. (2014). Eliciting mental models: a comparison of interview procedures in the context of natural resource management. *Ecology and Society* 19(1): 13. <http://dx.doi.org/10.5751/ES-06248-190113>
- Jung, C. G. (1973). *Experimental Researches*, Collected Works of C.G. Jung, Volume 2. Princeton, NJ: Princeton University Press. ISBN 978-0-691-09764-0. (Routledge: ISBN 978-0-415-08384-3).
- Kania, J; Kramer, M, and Senge, P. (2018). The water of systems change. FSG Reimagining Social Change.
- Kelley, T. & Kelley, D. (2013). Creative Confidence: Unleashing the Creative Potential Within Us All, Crown Publishing Group.

- Kumbell, L. (2009). Beyond design thinking: Design-as-practice and designs-in-practice. CRESC Conference, Manchester.
- Kimbell, L. (2011). "Rethinking Design Thinking." *Design and Culture*, 3(3): 285–306
- Krznaric, R. (2014). *Empathy: a Handbook for Revolution*, Random House, London (2014), Google Scholar.
- Liedtka, J. & Ogilvie, T. (2011). *Designing for Growth: A Design Thinking Tool Kit for Managers*, Columbia Univ Press.
- Lockwood, T. & Walton, T. (2008). *Building Design Strategy: Using Design to Achieve Key Business Objectives*. New York, NY: Allworth Press.
- Naess, A. (1990). Outline of an Ecosophy. Translated and revised by David Rothenberg. (Cambridge and New York: Cambridge University Press, 1989. xiii + 233 pp., figures, notes, bibliography, index).
- Mann, Ch. C. and Plummer, M. L. (1996). *Noah's Choice: the Future of Endangered Species*. Knopf.
- Manzini, E. (1994). Physis and design. Interaction between nature and culture. *Temes de disseny*; Núm.: 10 Edició català-castellà-anglès.
- Manzini, E. and Jégou, F. (2003). *Sustainable Everyday. Scenarios of Urban Life*. Milan: Edizioni Ambiente.
- Martin, R. L. (2010). Design thinking: achieving insights via the "knowledge funnel". *Strategy & Leadership*, 38, 37–41.
- Mauri, M. (2011). Self-respect and Honesty. *Filozofia* 66, 2011, No 1, p. 74.
- Michlewski, K. (2008). Uncovering design attitude: Inside the culture of designers. *Organization Studies*, 29, 373–392.
- Miller, K. & Moultrie, J. (2013). Understanding the Skills of Design Leaders. *Design Management Journal*, 8, 35–51
- Moldjord, Ch. & Iversen, A. (2015). Developing vulnerability trust in temporary high performance teams. *Team Performance Management*. 21.10.1108/TPM-08-2014-0050.
- Morris, J. & Ruru, J. (2010). Giving Voice to rivers: Legal Personality as a vehicle for recognising indigenous peoples' relationships? *Australian Indigenous Law Review*, 14(2), 49–62. Retrieved December 21, 2020, from <http://www.jstor.org/stable/26423181>
- Pahl, S. & Bauer, J. (2013). *Environment and Behavior* - journals.sagepub.com
- Paton, B. & Dorst, K. (2011). Briefing and reframing: A situated practice. *Design Studies*, 32, 573–587.
- Prinz, J. (2011). Is empathy necessary for morality? In *Empathy: Philosophical and Psychological Perspectives* (Coplan, A. and Goldie, P., eds), pp. 211–229, Oxford University Press
- Rifkin, J. (2009). *The empathic civilization: The race to global consciousness in a world in crisis*. Tarcher/Penguin Group.
- Rittel, H. W. J. and Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sci* 4, 155–169. <https://doi.org/10.1007/BF01405730>
- Sevillano, V.; Aragonés, J. & Schultz, P. (2007). Perspective Taking, Environmental Concern, and the Moderating Role of Dispositional Empathy. *Environment and Behavior*. 39. 685–705. 10.1177/0013916506292334.

- Scharmer, O. (2014). From Ego-System to Eco-System Economies. Acumen Social Impact Analysis course reading materials. Retrieved from <https://www.plusacumen.org/courses/social-impact-analysis>
- Schweitzer, J.; Groeger, L. & Sobel, L. (2016). The Design thinking mindset: an assessment of what we know and what we see in practice. *Journal of design, business & society*, 2(1), 71-94. https://doi.org/10.1386/dbs.2.1.71_1
- Schweitzer, J.; Groeger, L. & Sobel, L. (2015). Innovation and design thinking mindsets, Conference: Design for Business: Research Conference At: Melbourne, Australia, *Journal of Design Business & Society* 2(1)- 10.1386/dbs.2.1.71_1
- Shindler, B. & Cramer, L. A. (1999). Shifting public values for forest management: Making sense of wicked problems. *Western Journal of Applied Forestry*, 14, 28-34.
- Tonkinwise, C. (2014). Design Studies - What is it Good For?. *Design and Culture*. 6. 5-43. 10.2752/175470814X13823675225036.
- Weizaker, E. & Von, C. (1988). «Come vivere con gli errori. Il valore evolutivo degli errori», in Ceruti, M. and Laszlo, E., 1998.
- Google Ventures, the Design Sprint. Retrieved from <https://www.gv.com/sprint/>

Resumen: Nuestro planeta se enfrenta actualmente a un estado de emergencia sin precedentes por el agotamiento ambiental que ha traído consecuencias como la pérdida de biodiversidad, el cambio climático y el aumento del nivel del mar. Estos desafíos globales y urgentes requieren nuevos paradigmas de ser, relacionarse entre sí y hacer que operen desde un nivel fundacional (modelos mentales), a través de un nivel relacional (conexiones sociales, interdisciplinariedad) y en un nivel de práctica (soluciones técnicas).

Design for Conservation (D4C) es un conjunto de herramientas metodológicas que los grupos de conservación del medio ambiente pueden utilizar para maximizar los resultados de la innovación y garantizar un cambio transformador, sostenible y eficaz. En este artículo, presentamos la justificación detrás de las mentalidades que pretenden establecer actitudes fundamentales al seguir un enfoque D4C. También discutimos el papel de la empatía, que es un aspecto fundamental del enfoque de *Design Thinking* y también es central para la metodología D4C como la principal habilidad para la etapa de reconexión. Los modelos mentales nos ayudan a simplificar la complejidad, comprender por qué consideramos algunas cosas más relevantes que otras e influir en nuestras decisiones. En general, la mentalidad de los diseñadores contemporáneos promueve la apertura y una actitud positiva a través de la empatía, la colaboración, la creatividad, la facilidad para cometer errores, la iteración, la ambigüedad, entre otros. Si bien estas mentalidades han demostrado ser muy útiles en un contexto liderado por el mercado, son insuficientes cuando se diseñan con fines de sostenibilidad y conservación del medio ambiente. El diseño para la conservación requiere un cambio sistémico radical que desafíe las nociones actuales de valor, éxito, salud y bienestar, que no se pueden lograr siguiendo modelos mentales dirigidos por el mercado.

Por lo tanto, establecimos la siguiente hipótesis: “mediante el uso de la bioinspiración, podemos identificar los principios generales que rigen tanto a las personas como a los sistemas naturales y utilizarlos como base para definir modelos mentales”. El resultado de este análisis llevó a la definición de 7 modelos mentales interconectados que consideran al ser humano como parte de un ecosistema complejo: Honesto, Positivo, Humilde, Equilibrado, Relativo, Sistémico y Cíclico.

Palabras clave: Mentalidades - Modelos mentales - Diseño para la conservación - D4C - Diseño para la sostenibilidad - Bio-mimetismo - Cambio transformador - Pensamiento sistémico - Diseño regenerativo.

Resumo: Nosso planeta está atualmente enfrentando um estado de emergência sem precedentes em relação ao esgotamento ambiental que trouxe consequências como perda de biodiversidade, mudanças climáticas e aumento do nível do mar. Esses desafios urgentes e globais exigem novos paradigmas de ser, relacionar-se e fazer que operem desde um nível fundacional (modelos mentais), por meio de um nível relacional (conexões sociais, interdisciplinaridade) e até um nível de prática (soluções técnicas).

Design for Conservation (D4C) é um conjunto de ferramentas metodológicas que grupos de preservação ambiental podem usar para maximizar os resultados da inovação e garantir mudanças eficazes, sustentáveis e transformadoras. Neste artigo, apresentamos a lógica por trás das mentalidades que pretendem definir atitudes fundamentais ao seguir uma abordagem D4C. Também discutimos o papel da empatia, que é um aspecto fundamental da abordagem do Design Thinking e também é central para a metodologia D4C como a principal habilidade para a fase de reconexão.

Os modelos mentais nos ajudam a simplificar a complexidade, entender por que consideramos algumas coisas mais relevantes do que outras e influenciar nossas decisões. Em geral, as mentalidades dos designers contemporâneos promovem a abertura e uma atitude positiva por meio de empatia, colaboração, criatividade, facilidade de erro, iteração, ambigüidade, entre outros. Embora essas mentalidades tenham se mostrado muito úteis em um contexto liderado pelo mercado, elas são insuficientes ao projetar para fins de sustentabilidade e conservação ambiental. Design for Conservation requer uma mudança sistêmica radical que desafia as noções atuais de valor, sucesso, saúde e bem-estar, que não podem ser alcançadas seguindo modelos mentais liderados pelo mercado.

Portanto, estabelecemos a seguinte hipótese: “por meio do uso da bioinspiração, podemos identificar princípios gerais que regem as pessoas e os sistemas naturais e usá-los como base para a definição de modelos mentais”. O resultado dessa análise levou à definição de 7 modelos mentais interconectados que consideram os humanos como parte de um ecossistema complexo: Honesto, Positivo, Humilde, Equilibrado, Relativo, Sistémico e Cíclico.

Palavras chave: Mindsets - Mental Models - Design for Conservation - D4C - Design for Sustainability - Biomimetismo - Mudança transformativa - Pensamento sistémico - Design regenerativo.

Escalar la solución: del Diseño de una herramienta de prevención a la creación de Protocolos comunitarios de protección contra la violencia intrafamiliar y basada en género en San Pablo, Manabí-Ecuador. Un ejercicio especulativo

Susan Valverde Villamizar ⁽¹⁾

Abstract: El siguiente escrito analiza bajo la perspectiva del Diseño para la Transición un proyecto piloto para la prevención de violencia intrafamiliar y basada en género llevado a cabo en San Pablo, una comuna costera perteneciente a la provincia de Manabí, Ecuador. A través del diseño de una herramienta analógica el proyecto le acerca información para identificar, prevenir y denunciar la violencia a mujeres que no tienen acceso regular a medios de comunicación como teléfonos fijos, inteligentes o internet y que corren el riesgo de permanecer aisladas mientras sufren abusos.

Mediante el mapeo y análisis de la red de problemas perversos que contienen al proyecto se pretende identificar los principales agentes del sistema para desarrollar estrategias que, lejos de proponer procesos preceptivos o “correctos”, posibiliten la creación procesos adaptables y escalables que permitan avizorar en conjunto futuros preferibles e impactar no sólo a la comunidad de San Pablo sino influir en un cambio a nivel cultural donde este tipo de violencia deje de ser entendida como un problema privado y pase a ser tratada como una violación a los derechos humanos que afecta profundamente a las comunidades y cuya erradicación requiere de compromiso a lo largo del tiempo, adaptabilidad y colaboración tanto de las instituciones de gobierno, como de los sectores privados y la ciudadanía en general.

Palabras clave: Diseño para la transición - Violencia intrafamiliar - Violencia de género - Innovación social - Ecuador - *Wicked Problem* - *Stakeholders Mapping* - *Social Pathways Matrix* - Amplificación - Futuros sostenibles.

[Resúmenes en inglés y portugués en las páginas 178-179]

⁽¹⁾ **Susan Valverde Villamizar** es Diseñadora Gráfica y Publicitaria egresada de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Guayaquil, Ecuador) y Licenciada en Negocios de Diseño y Comunicación por la Universidad de Palermo (Buenos Aires, Argentina). Desde 2010 se desempeña profesionalmente en el rubro de la comunicación y publicidad donde ha colaborado con empresas nacionales e internacionales en las distintas etapas del desarrollo de sus marcas y proyectos (diseño, estrategia, implementación, comunicación). Ha sido

reconocida por distintos festivales publicitarios como el Cóndor, Festival Caribe, Marketing Hall of Fame y el Ojo de Iberoamérica, entre otros. Desde 2018 colabora con la línea de investigación “Diseño en Perspectiva, Escenarios del Diseño” de la Universidad de Palermo. Sus intereses se encuentran en la intersección entre el diseño, la comunicación, la innovación social y las políticas públicas.

Introducción

El 17 de marzo de 2020 se decretó en Ecuador el estado de emergencia sanitaria debido a la pandemia por Covid-19, a pesar de ser uno de los primeros países de Latinoamérica en aplicar medidas de restricción a la movilidad e implementar el confinamiento obligatorio, el país fue uno de los más golpeados por la enfermedad, en gran parte, debido a la respuesta ineficiente de las autoridades nacionales y locales, lo que derivó en el colapso de todos los servicios de salud de Guayaquil dentro de los primeros 20 días de cuarentena estricta. En consecuencia colapsó también la red de servicios asociados, como la línea de atención 171 destinada al control epidemiológico, los servicios de morgue hospitalarios y de recolección de cadáveres en domicilios, los servicios funerarios estatales y privados, el control sobre la especulación y contrabando de medicamentos se vio afectado, incrementó la aglomeración de usuarios en entidades estatales debido al precario sistema virtual de trámites, entre otros. Por el contrario, el Servicio Integrado de Seguridad ECU911 detectó una disminución en la recepción de llamadas por emergencias relacionadas con la violencia de género.

Lo que sucedió en Guayaquil se replicó en menor medida en otras provincias del país durante los siguientes meses, y en cada una se repitió el patrón de disminución de llamadas de emergencia por violencia de género en los sistemas de protección. Según información compartida por el Ing. Juan Zapata, Director General del SIS ECU911, sólo desde el 12 de marzo hasta el 31 de mayo del 2020 se recibieron 21731 llamadas de auxilio en casos referentes a violencia intrafamiliar y basada en género (Secretaría de Derechos Humanos, 9 de junio 2020), hasta la fecha se han superado las 75000 llamadas y se han registrado aproximadamente 80 femicidios [Primicias, 5 noviembre 2020]).

La disminución de llamadas de emergencia despertó alarmas tanto en instituciones públicas, como privadas y de la sociedad civil, ya que evidenció lo que se sabía previamente: el confinamiento relacionado a situaciones de crisis, como guerras o terremotos, sólo empeora la situación de las víctimas de violencia intrafamiliar y de género ya que las expone a periodos prolongados de convivencia con sus agresores en una situación de estrés, dificulta el acceso a protocolos de protección estatales o comunitarios debido al control coercitivo que los perpetradores ejercen sobre ellas, aumenta la posibilidad de abusos sexuales contra mujeres y otros miembros de la familia, incrementa la posibilidad de embarazos no deseados debido a la falta de acceso a métodos anticonceptivos, entre otros peligros.

A pesar del contexto expuesto el gobierno actual realizó un recorte presupuestario a varias instituciones gubernamentales dedicadas a la protección de mujeres y niñas, justificando

la decisión en la crisis económica que atraviesa el país. Al hacerlo, desconoció la Ley para Prevenir y Erradicar la Violencia Contra las Mujeres aprobada en 2018, en esta misma gestión, que garantiza el presupuesto para el desarrollo de programas de protección en sus artículos 17 y 18, numeral 4 (Ley Orgánica Integral para Prevenir y Erradicar la Violencia Contra las Mujeres, 2018). Entre las instituciones afectadas por el recorte se encuentra el Servicio de Protección Integral, en adelante SPI, espacio dirigido por la Secretaría de Derechos Humanos, que debido al recorte enfrentó la reducción de la mitad de su personal (Crespo, 2020). Esta medida tiene graves repercusiones ya que en muchos lugares del país, especialmente en las zonas alejadas de los grandes centros urbanos, el SPI constituye la única asistencia especializada en materia legal, psicológica y de trabajo social gratuita para mujeres, lo que en el contexto de la pandemia sólo incrementa el nivel de vulnerabilidad de las ciudadanas.

El Proyecto

En este contexto de crisis organizaciones de la sociedad civil, fundaciones y sector privado sumaron esfuerzos para buscar soluciones. Uno de los espacios creados con ese fin fue la Hackaton “*Hackea la Crisis, edición Mujeres y Niñas 2020*” organizado por Impaqto, empresa de innovación social y BID LAB del Banco Interamericano de Desarrollo, en colaboración con UNICEF, GIZ, Planned Parenthood Global, PNUD, Google, entre otros. Esta Hackaton se llevó a cabo a través de una convocatoria abierta, donde durante dos días participaron de forma virtual y sincrónica, más de 218 participantes, 78 mentores, jurados y expertos de 20 distintos países, para proponer posibles soluciones a 3 desafíos específicos relacionados a la violencia intrafamiliar y basada en género que son comunes en la región. En total se desarrollaron más de 27 propuestas y 3 de ellas resultaron ganadoras.

El proyecto que servirá de base para este ejercicio, y donde la autora de este escrito tuvo el privilegio de participar, *fue el ganador del tercer reto de la Hackaton* y respondía al problema de imposibilidad de comunicación por parte de las víctimas en el contexto del confinamiento. Su nombre piloto es *La Receta de la Vecina*, en adelante LRV, y consiste en un proyecto de prevención de la violencia intrafamiliar y basada en género que busca acercar información sobre derechos a mujeres que no cuentan con acceso regular a internet u otros medios de comunicación, lo que dificulta su acceso a protocolos de protección estatales o iniciativas que podrían ayudarlas.

En un país donde según el INEC sólo el 55% de la población tiene acceso a internet, sumado al contexto de crisis sanitaria donde se privilegian las comunicaciones virtuales y se limita la presencialidad, se tomó la decisión de desarrollar el recetario como herramienta física y analógica con el fin de llegar a aquellas mujeres, hogares y comunidades que no cuentan con acceso regular a medios de comunicación, como internet o un teléfono móvil, y que por lo tanto se quedaban fuera de los circuitos de comunicación tradicionales sin poder acceder a información oficial. Se decidió darle formato de recetario para facilitar el ingreso a los hogares durante los primeros meses de la cuarentena y asegurar que aquellas mujeres viviendo en confinamiento con sus agresores pudieran acceder de forma discreta,

sin exponerse ante el agresor, a información sobre violencia y a protocolos de protección estatales y privados.

La primera versión del recetario constaba de aproximadamente 20 páginas e incluía recetas nutritivas, pero también información sobre derechos, violencia de género y números de emergencia oficiales. Su distribución se apalancaba en la logística ya existente de distintas entidades gubernamentales y fundaciones que durante el confinamiento obligatorio realizaron entregas de víveres a familias de escasos recursos económicos.

Luego de la Hackaton, Impaqto facilitó reuniones con diversas instituciones con el fin de encontrar apoyo para el desarrollo de los proyectos ganadores. En el caso de LRV, la Secretaría de Derechos Humanos del Ecuador mostró interés en desarrollar la fase piloto del proyecto a través de su socio estratégico GIZ, dentro del marco del programa Ciudades Intermedias Sostenibles¹.

Durante el desarrollo del proyecto la Secretaría de Derechos Humanos del Ecuador brindó asesoría técnica en el desarrollo de contenidos y gestionó colaboraciones con socios. GIZ, dentro del marco del programa Ciudades Intermedias Sostenibles, gestionó el proyecto, articuló acciones en territorio con diversos socios, entre ellos: entidades gubernamentales, Gobiernos Autónomos Descentralizados o GADs, fundaciones y organizaciones de la sociedad civil. A este proceso se sumó Unicef Ecuador aportando asesoría técnica en contenido para la niñez y gestionando colaboraciones con otras instituciones, también se contó con la colaboración del Programa Mundial de Alimentos, quienes brindaron información sobre nutrición y facilitaron algunas recetas.

Se definió el objetivo general del proyecto el cual es contribuir a la reducción de la violencia de género y su impacto negativo en las mujeres, familias y comunidades en Ecuador, y su objetivo específico es crear redes de protección social entre vecinas que faciliten el acceso a la información y a las rutas de protección, atención y sanción relacionadas a la violencia de género. A mediano plazo se espera contribuir a un cambio cultural, la desnaturalización de la violencia intrafamiliar y basada en género, para entenderla, no como un problema privado, sino como un violación a los derechos humanos.

El proyecto se enmarca dentro del objetivo 5: lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas, y el objetivo 11: lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles, de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (*Ver Figura 1*).



Figura 1. Objetivos del Desarrollo Sostenible relacionados con el proyecto. Fuente: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible>.

El contenido pedagógico del recetario se desarrolló con el apoyo técnico de los socios, esta herramienta incluye: recetas saludables e información sobre nutrición, contenido pedagógico sobre derechos, violencia de género e intrafamiliar, información y consejos de crianza positiva, información de emergencia en caso de situaciones de violencia como protocolos para denunciar abuso sexual, números telefónicos de los SPI y de fundaciones que ofrecen acompañamiento psicológico y legal, todos los números de contacto pertenecen a entidades de la misma localidad donde se entregan los recetarios, y fueron revisados para asegurar que se encuentren funcionales. La información del recetario es presentada de forma concisa y dinámica a lo largo de 36 páginas. Los textos son cortos, están escritos en un tamaño de fuente accesible para su lectura y son acompañados por ilustraciones, infografías y tablas que organizan la información (Ver Figura 2).

La ejecución de este proyecto busca contribuir a la ampliación de las concepciones existentes sobre prevención de la violencia. Está claro que para lograr un impacto positivo y sostenido en el tiempo no se puede lanzar una herramienta y esperar que funcione sola, es necesario crear iniciativas que tengan un impacto a escala cultural, por lo que parte del proyecto incluye procesos de sensibilización a la comunidad a través de talleres de capacitación para líderes y lideresas. Para esto se desarrolló contenido pedagógico sobre los temas que trata el recetario. Este contenido se introdujo en forma de módulo dentro del taller de formación en género desarrollados por GIZ en Portoviejo.



Figura 2. Páginas del recetario del proyecto La Receta de la Vecina. En sentido de las manecillas del reloj: Portada, página interna sobre derechos sobre la propiedad y violencia patrimonial y económica, números de contacto para emergencias, recetas típicas. Fuente: elaboración propia.

Ejecución de Pilotos

Debido a las circunstancias particulares impuestas por la pandemia, entre ellas las restricciones de movilidad, gran parte del proyecto ha sido coordinado y desarrollado desde distintas ciudades a través de reuniones virtuales y sincrónicas mediante el uso de distintas plataformas y herramientas digitales.

Actualmente el proyecto se está ejecutando a nivel piloto en 3 ciudades: Portoviejo, Latacunga y Loja. Para esta primera edición se imprimieron 3000 ejemplares, distribuidos de la siguiente manera: Portoviejo 1000 ejemplares, Latacunga 1500, Loja 500.

Todos los pilotos se ejecutan en el marco del programa Ciudades Sostenibles de GIZ. El piloto de Portoviejo se ejecuta a través de GIZ, del municipio e instituciones como la Fundación Nuevos Horizontes, que está apoyando a las lideresas de la Parroquia de San Pablo para fortalecer la red de vecinas a través del desarrollo de talleres de sensibilización y capacitación a lideresas barriales en temas como violencia contra la mujer, género y crianza, iniciativa que tuvo como resultado la formación del comité Barrios Seguros, Sin Miedos Ni Violencia, y lideresas preparadas para fortalecer su comunidad (*Ver Figura 3*), además de capacitaciones y talleres en el GAD de Portoviejo.

Así mismo, en Loja se ejecuta a través del CASMUL, por medio de talleres internos de capacitación para funcionarios de esa institución. Próximamente se llevará a cabo en las defensorías comunitarias, Proyecto Renacer y Centro María José. En Latacunga se ejecutan talleres de sensibilización en colaboración con Grupo Faro destinados a instituciones municipales como el GAD, Patronato, Junta Cantonal de Protección de Derechos e instituciones de la sociedad civil. Los próximos pilotos a desarrollarse se llevarán a cabo en la ciudad de Ambato a través del GAD y el Consejo de Protección de Derechos, y en Quito a través de Unicef en colaboración con HIAS.

Una de las características del proyecto es su adaptabilidad a cada territorio. En la gestión para la transición es necesario un enfoque que considere tanto los aspectos macro como los micro de un sistema. En el caso de este proyecto de prevención, se reconoce que cada territorio tiene dinámicas propias, necesidades y recursos diferentes, que cada comunidad cuenta con el conocimiento y experiencia local para entender sus problemas. Se reconoce también que “el conocimiento local es siempre contextual, no se puede inscribir y movilizar fácilmente en grandes esquemas porque resiste la estandarización” (Rotmans y Loorbach, s.f., p. 216), por lo cual se decidió poner a disposición el conjunto de herramientas y metodologías desarrolladas en el proyecto para que cada territorio lo implemente según considere la estrategia más favorable, de esta forma se evita la centralización de la administración del proyecto, se respeta la capacidad autogestiva de las comunidades y se asegura la resiliencia e independencia del proyecto a mediano y largo plazo, sin que esto signifique un obstáculo para la colaboración interprovincial, interinstitucional e intersector.

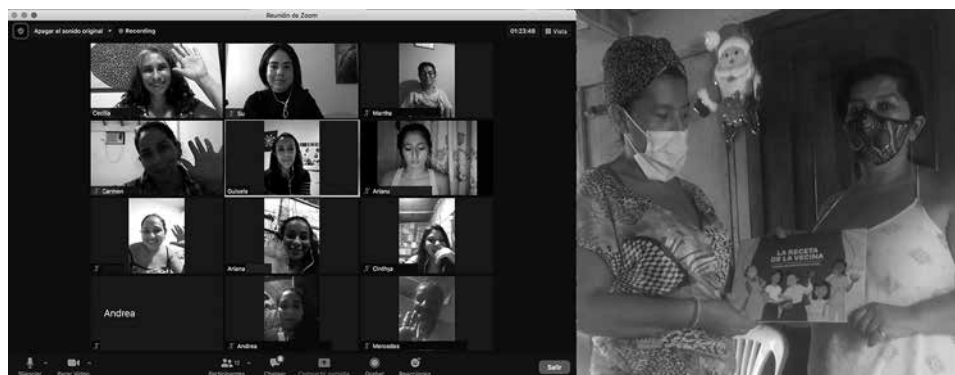


Figura 3. A la izquierda: taller sostenido con las lideresas del comité de “Barrios Seguros, Sin Miedos Ni Violencia” en colaboración con GIZ Ecuador. A la derecha: Representantes del comité con el recetario. Fuente: propia, archivo del proyecto.

Abordar el proyecto desde la perspectiva del Diseño para la Transición

La sensación de urgencia generada por la crisis sanitaria, el confinamiento obligatorio y el aumento de la violencia, fue aprovechada por distintas instituciones y organizaciones para activar y motivar la participación de los diferentes agentes en la resolución de este problema. Sin embargo esta sensación de urgencia puede convertirse en un obstáculo para el desarrollo de estrategias a largo plazo. Sobre esto, Irwin hace énfasis en que a la práctica del Diseño para la Transición se le debe dar tiempo y los resultados quizás no aparezcan hasta años o décadas después (Irwin, Kossoff, 2017b), a lo que Hamilton agrega que

No es fácil lidiar con el deseo de los grupos de encontrar soluciones rápidas y cuantificables a corto plazo, que no necesariamente son las soluciones a largo plazo a nivel sistema que busca el diseño para la transición. Es necesario cambiar los modelos mentales hacia pensar en soluciones-escenarios a largo plazo, ya que es un problema con el que se enfrenta la práctica del diseño para la transición (Hamilton, 2019: 201).

Es por eso que este ejercicio resulta beneficioso para el proyecto LRV, ya que ofrece herramientas para observarlo fuera del contexto de la urgencia, lo que permite ganar perspectiva para entender la magnitud de cambio a nivel sistema que se necesita. Estos ejercicios ayudarán a aprovechar de mejor manera el conocimiento adquirido en esta primera instancia de pilotaje, para abordar de forma más eficiente las relaciones entre *stakeholders* y poder tomar decisiones más acertadas a mediano y largo plazo.

En el caso del presente escrito se analizará el proyecto en el contexto de la Parroquia de San Pablo-Portoviejo, provincia de Manabí, donde se desarrolla uno de los pilotos.

Breve descripción de San Pablo

La parroquia de San Pablo, se encuentra ubicada en el cantón Portoviejo de la provincia de Manabí, al noroeste de la costa ecuatoriana. La ciudad de Portoviejo, cabecera cantonal, concentra cerca del 80% de la población total del cantón y presenta un crecimiento acelerado del 20,27% de población urbana en el periodo 2000-2010. En contraste, San Pablo, como otras parroquias rurales sólo ha crecido un 10,16% en el mismo periodo de tiempo, y cuenta aproximadamente con 12372 habitantes, distribuidos en cuatro barrios, donde el 58% son mujeres, 28% niños y niñas menores de 12 años y 7% menores de 5 años. Demográficamente muestran una edad promedio de 29 años y 3015 mujeres están en edad reproductiva, es decir, entre 15 y 49 años (GIZ, 2019a).

El 31% de los habitantes de San Pablo trabaja por cuenta propia, el 13% no tiene trabajo, lo que significa el doble de desempleo en comparación con el promedio provincial. Las principales actividades económicas de San Pablo son la albañilería, comercio, sector de cuidado, mantenimiento del hogar, reciclaje y mano de obra clasificada.

La población de Portoviejo se ha extendido a varias de las 10 colinas que la rodean, esta ocupación muchas veces irregular, ha generado deforestación que combinada con los efectos del cambio climático como fuertes temporadas de lluvias y días secos consecutivos, debilitan los terrenos y los vuelven propensos a flujos y deslizaves. Todo esto en el contexto de un desarrollo urbano informal.

Esta parroquia presenta condiciones de vulnerabilidad social, económica y ambiental. Las familias de San Pablo enfrentan problemas como la inseguridad, el desempleo, el empleo informal. El objetivo de este proyecto es incrementar su resiliencia a distintas escalas dándole herramientas a la comunidad y en especial a las mujeres para identificar la violencia, defender sus derechos y reforzar las redes de vecinas y de protección comunitaria, para de esta forma promover una transformación social.

Violencia intrafamiliar y de género: uno de los problemas intrincados que afectan a San Pablo

La violencia intrafamiliar y de género, no son causa de una condición natural de las mujeres, son sólo dos de las consecuencias de la estructura socioeconómica y cultural denominada “orden patriarcal”. Esta estructura impone una desigualdad estructural que se conoce como el círculo de la desigualdad, donde a mayor desigualdad, mayor vulnerabilidad (MAAE, GIZ, PNUD, 2020) (Ver Figura 4).



Figura 4. Círculo de la desigualdad: Nudos estructurales para alcanzar la igualdad de género. Fuente: MAAE, GIZ, PNUD, 2020.

Este proyecto puede ser analizado desde la perspectiva del Diseño para la Transición, debido a que el problema perverso o *wicked problem* sobre el que intenta incidir es la violencia de género e intrafamiliar, un problema que este 2020 se catalogó como la segunda pandemia que afectó a la población y su máxima expresión es el femicidio y el homicidio de otros miembros del núcleo familiar.

Rittel describe este tipo de problemas como “difíciles o imposibles de resolver porque tienen parámetros incompletos, contradictorios y constantemente cambiantes” (Irwin, Kossoff, 2017b: 4, traducción propia), es decir, un problema que pone resistencia a ser solucionado.

En la provincia de Manabí el 49.7% de las mujeres ha sufrido algún tipo de violencia de género (INEC, 2019), frente al 64,9% a nivel nacional. Si bien los índices de violencia de género están por debajo de la media nacional el impacto de la violencia es significativo. Según Irwin y Kossoff (2017b) este tipo de violencia se puede considerar un problema perverso o *wicked problem* porque:

- La violencia intrafamiliar y de género es un problema que existe a múltiples niveles o escalas, es decir afecta a las personas a un nivel individual ya que disminuye su calidad de vida, afecta directamente a su salud física y psicológica lo que tiene implicaciones en su posibilidad de desarrollarse, relacionarse, sostenerse económicamente, cumplir metas y vivir dignamente, entre otras consecuencias. A su vez, este tipo de violencia afecta a la comunidad en general, es decir tiene implicaciones en escalas mayores, ya que afecta a la ciudad, provincia y estado, a nivel social, cultural y económico.
- Es un problema que no tiene una única solución. La violencia intrafamiliar y basada en género es un problema estructural. Requerirá de esfuerzos sostenidos a lo largo del tiempo y múltiples intervenciones de diferentes gestiones de gobierno, diferentes generaciones y diferentes sectores. Es probable que las soluciones incluyan: reformas institucionales, educativas, legislativas, nuevos mecanismos económicos, profundos cambios culturales y actitudinales, implementación de nuevas tecnologías y soluciones innovadoras, democratización de las tecnologías de la comunicación, programas de alfabetización digital, etc.
- Existen múltiples y diversos grupos que son afectados por la violencia intrafamiliar y de género en San Pablo, los cuales tendrán valores diferentes, posturas políticas disímiles, agendas en conflicto, diferencias de bagaje, por lo que su entendimiento del problema será diferente.
- Las soluciones propuestas requerirán colaboración interinstitucional, transdisciplinaria, acuerdos entre sectores, cooperación internacional y un compromiso sostenido en el tiempo. Lo que representa un desafío ya que usualmente las relaciones sociales complejas suelen ser la mayor barrera para resolver un problema perverso.
- Finalmente este problema perverso está intrínsecamente relacionado a otros problemas perversos como la pobreza, migración, falta de acceso a la educación, la escasa infraestructura en los sistemas de salud y justicia, la precarización laboral, narcotráfico, entre otros.

Con la finalidad de abordar el problema perverso al que se enfrenta este proyecto y la parroquia de San Pablo, es necesario comprender las dinámicas complejas de su sistema para intervenir en los respectivos *leverage points* o puntos de apalancamiento (Ver Figura 5). En

el caso del presente escrito el recorte del *wicked problem* a ser analizado es la violencia de género e intrafamiliar que afecta a los diferentes *stakeholders* de San Pablo.

Los problemas intrincados que forman parte del *wicked problem* de la Violencia intrafamiliar y basada en género que afectan a San Pablo, se han categorizado en 4 dimensiones: social, ambiental, político, económico. Cada una de estas dimensiones se subdividen en causas principales y luego en causas secundarias.

En la dimensión social se detectó que la cultura machista, la poca participación ciudadana, la inseguridad y delincuencia, el debilitamiento del tejido social y el escaso acceso a salud pública son causas principales que contribuyen al problema de este tipo de violencia. Por ejemplo, el factor de la cultura machista tiene profundas implicaciones en la vida de las mujeres de San Pablo, los roles y estereotipos de género las afectan en su acceso a la educación, por ejemplo cumplir con tareas de cuidados les resta tiempo para cumplir con sus metas académicas y está relacionado a las altas tasas de abandono escolar. También incrementa la posibilidad de tener un embarazo no deseado, aspectos que inciden directamente en la perpetuación de la pobreza. El escaso acceso a la educación también está relacionado al factor de la naturalización de la violencia y tiene serias consecuencias en el debilitamiento del tejido social, ya que no sólo afecta las relaciones familiares con consecuencias como el aumento de la violencia basada en género o la violencia contra niñas, niños y adolescentes u otros miembros de la familia; sino que evita que la comunidad se involucre, ya que al entender la violencia como un problema privado y no como un problema de derechos, los vecinos y vecinas muchas veces prefieren no interferir, dejando en la absoluta indefensión a las víctimas o revictimizándolas cuando buscan ayuda, lo que sólo dificulta los procesos de denuncia y el acceso a protocolos de protección, y resulta en el aumento de violencia y de femicidios.

Por otra parte, el factor de la inseguridad y delincuencia está íntimamente ligado al poco acceso que tienen las mujeres al espacio público, al aislamiento de las víctimas de violencia, e incluso inciden en su acceso a la educación, dificultando la movilización hacia sus casas de estudio. El factor de la poca participación ciudadana afecta la confianza en los procesos y las autoridades, lo que lleva a las mujeres a desconfiar de los procesos de denuncia, ya que la cultura machista está presente incluso en las instancias judiciales.

En la dimensión económica estos problemas se reflejan en las brechas de género. “La brecha de género es una medida que muestra la distancia entre mujeres y hombres respecto a un mismo indicador. Refleja la brecha existente entre los sexos respecto a las oportunidades de acceso y control de recursos económicos, sociales, culturales y políticos, entre otros” (MAAE, GIZ, PNUD, 2020: 14). Las brechas de género son de origen multidimensional y menoscaban las oportunidades de crecimiento de las personas, su acceso a financiamiento, tenencia de la tierra, acceso a información y tecnología, dificultan el ejercicio del derecho a la autodeterminación, entre otros.

En términos generales, en las sociedades modernas se valoran y reconocen las actividades productivas, mientras que las reproductivas se invisibilizan e infravaloran. Dichas diferencias se demarcan en cuanto al reconocimiento social y económico de cada actividad asociada al rol de género específico, generan discriminación y dependencias socioafectivas y financieras (MAAE, GIZ, PNUD, 2020: 14).

Esta brecha de género en el acceso a financiamiento y salario igualitario se suman al difícil panorama laboral de San Pablo que, como se mencionó anteriormente, tiene altos índices de desempleo y empleo informal y donde las mujeres son las principales proveedoras del hogar. Esta situación afecta directamente la salud de las mujeres, en especial el acceso a salud sexual y reproductiva.

En cuanto a la dimensión política, hasta 2014 Ecuador era el segundo país en la región con el mayor número de legisladoras mujeres. Ecuador ocupó la posición 39 en el mundo con respecto a Secretarías de Estado, con 8/36 carteras lideradas por mujeres. A pesar de las disposiciones constitucionales y legales para que exista paridad en las listas plurinominales la representación en cargos públicos sigue siendo baja, solamente 2 de 23 prefectas son mujeres, mientras que 21 mujeres ocupan las viceprefecturas. En las elecciones seccionales de febrero de 2014, solamente fueron elegidas 16 de 147 candidatas para ocupar las 221 alcaldías en el país (ONU Mujeres Ecuador, Consejo Nacional Electoral (2019). Durante el último proceso electoral desarrollado el 24 de marzo de 2019 se llevaron a cabo nuevas elecciones seccionales en Ecuador, y no se evidenció un significativo en la tendencia. Esta tendencia, consecuencia de una cultura machista, se refleja en la escasa perspectiva de género a la hora de crear e implementar políticas a nivel local y país. Sin embargo, algo que destaca en San Pablo es la alta participación de las mujeres en los procesos de liderazgo comunitario, factor que se puede relacionar a lo mencionado anteriormente, las mujeres son las principales proveedoras del hogar.

A nivel ambiental, la violencia basada en género también tiene consecuencias, ya que a mayor vulnerabilidad de las mujeres, menor resiliencia. Y a menor resiliencia, mayor impacto de los efectos del cambio climático. Esto se refleja claramente en las experiencias de muchos residentes de San Pablo, quienes ante la falta de una vivienda recurren a asentamientos informales en sectores como las colinas para edificar, a pesar del riesgo de deslizamientos.

Mapeo del wicked problem: Violencia intrafamiliar y Vbg en San P.

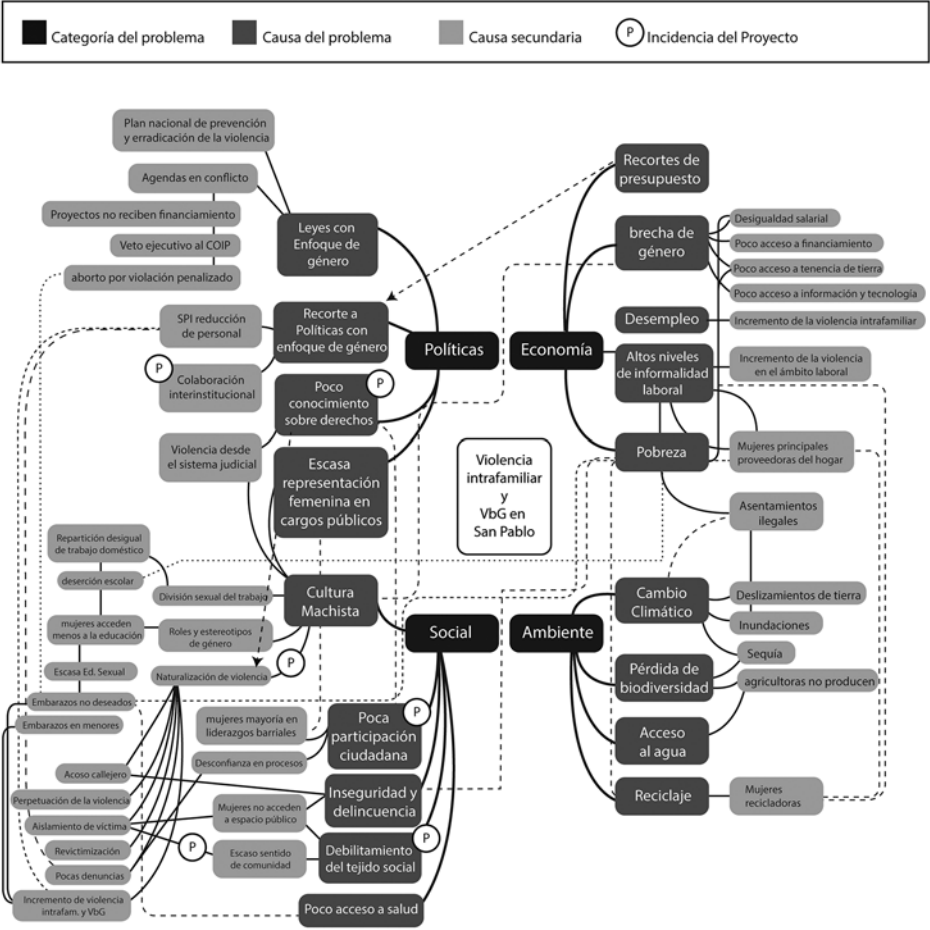


Figura 5. Mapecto del wicked problema de San Pablo. Fuente: Elaboración propia.

Stakeholders en San Pablo

Los *stakeholders* o partes interesadas en la resolución del problema de la violencia intrafamiliar y basada en género de San Pablo son múltiples y diversos. Se debe considerar que “estos grupos tendrán diferentes conjuntos de valores, posturas políticas, bagajes y etnicidades, tendrán diferentes niveles de ingresos, educación, experiencia, poder e influencia lo que hará sus vidas diferentes en muchas maneras” (Irwin, Kossoff, 2017b: 4, traducción propia).

Para el mapeo de stakeholders del proyecto se han considerado a quienes forman parte activa del proyecto (Ver Figura 6). Aparte, se consideró posibles actores que también se ven afectados por el problema de violencia intrafamiliar y basada en género en la comunidad de San Pablo.

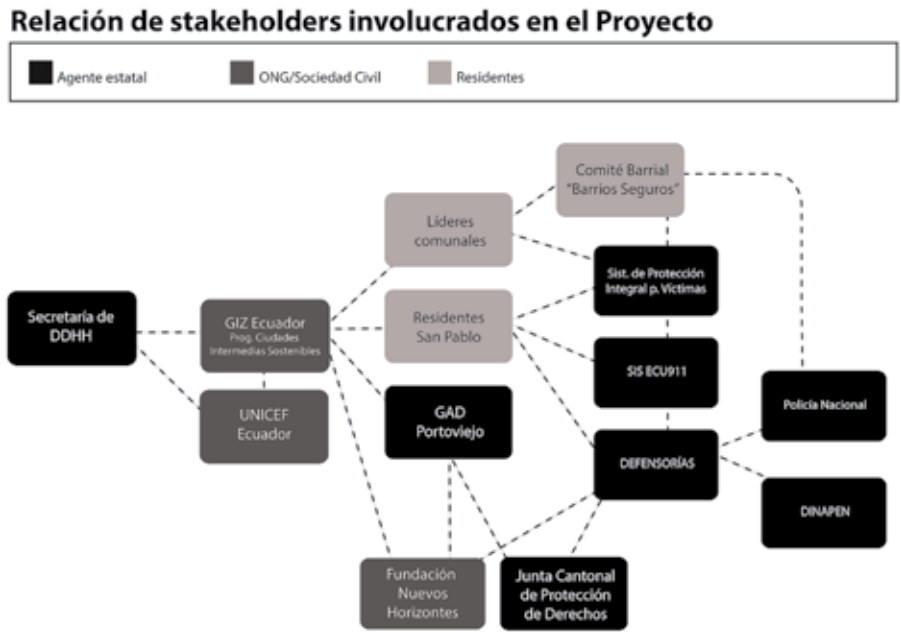


Figura 6. Relación entre los stakeholders involucrados en el Proyecto LRV. Fuente: Elaboración propia.

Los stakeholders involucrados en el proyecto se clasificaron en los siguientes grupos:

- Instituciones gubernamentales: Secretaría de Derechos Humanos del Ecuador (SDH), Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portoviejo (GAD), Junta Cantona de Protección de Derechos y todo el circuito de seguridad: Sistema de Protección Integral para víctimas de Violencia de Género (SPI), Sistema Integral de Seguridad Ecu911 (SIS Ecu911), Defensorías, Policía Nacional, DINAPEN, Red de Salud y circuitos de protección.
- Organizaciones de la Sociedad Civil: Fundación Nuevos Horizontes, GIZ, Unicef.
- Residentes: Residentes, comerciantes, líderes y lideresas comunitarias, miembros del Comité Barrial “Mi Barrio Seguro, Sin Miedos Ni Violencia”.

Adicionalmente, otros actores que podrían involucrarse a futuro son:

- Academia: Universidades (Centro de Transferencia de Tecnologías y Educación Continua de la Universidad San Gregorio de Portoviejo).
- Empresarios: Empresarios varios, cámara de comercio, etc.

La relación entre stakeholders activos en el proyecto es de colaboración, ya que existe a nivel nacional la Ley Orgánica Integral para Prevenir y Erradicar la Violencia Contra las Mujeres. Sin embargo, presentan diferencias en cuanto a posturas políticas, bagaje cultural, niveles de educación, niveles de intervención en el sistema, etc.

Debido a los recientes recortes de presupuesto a instituciones de defensa de derechos como la Secretaría de Derechos Humanos y por lo tanto el Sistema de Protección Integral, se han realizado colaboraciones interinstitucionales para gestionar proyectos que ayuden a garantizar los derechos de las mujeres de Ecuador.

En Portoviejo, la Secretaría de Derechos Humanos, a través del programa Ciudades Intermedias Sostenibles de GIZ, ejecuta talleres de capacitación en derecho y violencia de género. Dentro de estos talleres se enmarcan los módulos del proyecto LRV, que a su vez da soporte a lideresas comunitarias y comités barriales. De la misma forma GIZ, mantiene relaciones con varias instituciones como el GAD de Portoviejo, la Fundación Nuevos Horizontes y la Junta Cantonal de Protección de Derechos. GIZ en conjunto con el GAD de Portoviejo ofrece talleres de sensibilización usando las herramientas dispuestas por el proyecto LRV. Aparte, Fundación Nuevos Horizontes ofrece acompañamiento a víctimas y sobrevivientes de violencia intrafamiliar y de género en conjunto con la Junta Cantonal Protectora de Derechos, quienes también usan la herramienta del recetario y acompañan a las víctimas en el proceso de restauración junto con las Defensorías. A nivel comunitario, los líderes barriales activan protocolos de protección a través de los sistemas de protección integral (SPI) y del SIS ECU911, donde dependiendo de la emergencia acude la Policía Nacional o la Dirección Nacional de Policía Especializada para Niños, Niñas y Adolescentes (DINAPEN).

Este sistema no es perfecto, de hecho, la necesidad de activar protocolos de protección comunitaria se hace evidente frente a un Estado cada vez más ausente. Ante esta realidad surge la necesidad de sensibilizar a la comunidad ante la violencia, educarla para defender sus derechos, y darle herramientas para activar protocolos de protección, ya que muchas

vidas dependen de este conocimiento y de la capacidad de auto organizarse y reaccionar. No se trata de restarle responsabilidad al Estado, sino de fortalecer los vínculos comunitarios e incluso ejercer presión para que se respeten los presupuestos destinados y garantizados en la Ley.

Puntos de apalancamiento: Intervenciones para catalizar un cambio a nivel sistémico

Para Meadows (1999) los *leverage points* o puntos de apalancamiento son lugares dentro de un sistema complejo donde un pequeño cambio o ajuste en una variable puede producir grandes cambios a nivel sistema.

Uno de los leverage points que se pueden intervenir en este sistema son los parámetros que suelen empujar a los puntos que influyen más en el sistema, como la educación. En San Pablo la mayoría de la población adulta no supera la instrucción secundaria lo que perpetúa la pobreza ya que dificulta el acceso a trabajo especializado o no tienen los conocimientos para administrar sus negocios. Intervenir los altos niveles de deserción escolar, producto de una cultura machista donde la educación de los niños, pero sobre todo de las niñas, no es la principal preocupación de la sociedad ni del estado, tendrá un impacto positivo en la disminución de los niveles de pobreza, en el conocimiento de sus derechos, acceso a la salud y de participación ciudadana.

Otro punto de apalancamiento es la duración de los retrasos, en relación con la tasa de cambios del sistema. Para Meadows *“un sistema simplemente no puede responder a cambios a corto plazo cuando tiene retrasos a largo plazo”* (Meadows, 1999: 6, traducción propia). Y en este caso, el problema de la violencia intrafamiliar y basada en género requiere cambios a corto plazo para mejorar la calidad de vida de las mujeres, niñas y adolescentes de San Pablo. Para mejorar la tasa de cambio es necesario optimizar los procesos de feedback en aquellos factores que se están tratando de controlar, por ejemplo: Es necesario acelerar los procesos de feedback entre las denuncias y las sentencias en el sistema judicial para asegurarle protección y reparación a las víctimas de violencia.

Otro loop que debe acelerarse es el proceso de prevención y sensibilización de la comunidad, para obtener respuestas contundentes frente a la violencia en los barrios organizados. Este punto está siendo atendido por iniciativas como La Receta de la Vecina, donde en el contexto de la crisis sanitaria se está capacitando a lideresas barriales para que den información de prevención y emergencia a las mujeres.

Otra palanca que sirve para catalizar un cambio en el sistema es el bucle de retroalimentación negativa, o *negative feedback loop*. En el caso del presente sistema corresponde a la misma Ley Orgánica Integral para Prevenir y Erradicar la Violencia Contra las Mujeres, ya que en sus artículos se garantiza el presupuesto para el desarrollo de programas de protección, pero a pesar de esto y del contexto de crisis se han realizado recortes en el sistema de protección cuyas consecuencias son el incremento de la violencia y de femicidios.

Los *positive feedback loops*, o bucles de retroalimentación positivos son:

(...) fuentes de crecimiento, explosión, erosión y colapso dentro de un sistema. Un sistema con un bucle de retroalimentación positiva sin revisar se destruiría a sí mismo (...) Los sistemas mundiales reales pueden volverse caóticos, si algo en ellos puede crecer o decrecer muy rápido (Meadows, 1999. Traducción propia).

En este sistema uno de los bucles identificados es el virus causante de la actual crisis sanitaria que desembocó en el colapso de varios sistemas y en una crisis de violencia contra las mujeres, niñas y adolescentes. Los bucles negativos que podrían ayudar a controlar el colapso de los sistemas de salud y seguridad están relacionados directamente con la contención de la transmisión del virus como los controles epidemiológicos del gobierno y las medidas de cuidado básicas por parte de la población, controles que no se han cumplido por parte del gobierno. Además del tema sanitario se debe trabajar en frenar los efectos negativos de la pandemia en la economía de la población, una medida tomada en otros países es la ayuda económica, sin embargo en Ecuador no se ha llevado a cabo, lo que sólo incrementa la vulnerabilidad de las mujeres, especialmente las mujeres de San Pablo quienes suelen ser las proveedoras de sus hogares.

Otro *loop* positivo identificado en el sistema es el escaso acceso a educación de las niñas, niños y adolescentes, ya que esto perpetúa la pobreza y vulnerabilidad en la siguiente generación, y se encuentra relacionado íntimamente con la cultura machista, ya que la violencia se transmite de forma cultural, de generación en generación. *Loops* negativos que podrían controlar estas dinámicas son la educación o crianza positiva, en casa y en las instituciones escolares.

Un lugar donde se puede reforzar la intervención en el sistema es la estructura de los flujos de información o *information flows*. Actualmente desde los movimientos feministas se ha hecho un trabajo importante en proporcionar información para que el sistema pueda recibir un feedback, por ejemplo, realizan encuestas sobre brecha salarial, realizan un fuerte trabajo de comunicación para explicar las implicaciones de las leyes en la vida de las mujeres, llevan la cuenta de los femicidios, realizan protestas, etc, usualmente vemos este *feedback* se da en un contexto urbano, sin embargo en las zonas rurales este *feedback* a veces no existe, es por eso que en San Pablo el proyecto LRV cumple la función básica de educar en derechos, prevención y protocolos de protección, para que las mujeres puedan desnaturalizar la violencia y de esta forma influir en la matriz cultural.

Otra palanca que se puede utilizar para generar un cambio es el poder de auto organización del sistema, ya que “*un sistema que puede evolucionar puede sobrevivir casi cualquier cambio transformándose a sí mismo*” (Meadows, 1999, traducción propia). Al analizar el sistema de la violencia intrafamiliar y basada en género de San Pablo resaltan dos factores: la poca participación ciudadana en general y, en contraste, la gran participación de mujeres en posiciones de liderazgos barriales donde son mayoría. Sobre este punto se apalanca el proyecto LRV, ya que las mujeres de San Pablo han demostrado una enorme capacidad de organización. Identificar bucles de retroalimentación positiva para incrementar la actividad y fortalecerla sería una solución para generar un cambio en el sistema cultural machista, primero a escala comunitaria y luego a mayores escalas, pero siempre respetando y fomentando los procesos de auto organización de las comunidades donde se desarrolle el proyecto.

Finalmente el punto de apalancamiento más poderoso es reconocer e incidir en el paradigma del sistema, en este caso en el orden patriarcal. Para ello Kuhn (1967) sugiere que hay que seguir apuntando a las anomalías y fallas en el paradigma anterior e insertar personas con el nuevo paradigma en lugares de visibilidad pública y poder. En el caso del sistema de San Pablo esto se lograría implementando algunas de los puntos de apalancamiento mencionados anteriormente como: incrementar la representación de mujeres en los cargos públicos y lograr que se aprueben leyes que protejan a las mujeres y se respeten los presupuestos asignados para su implementación; capacitar en derechos y género a los miembros de la policía comunitaria para generar más confianza en la institución, mejorar el servicio y animar a las víctimas a denunciar; financiar y ejecutar programas de reeducación para hombres agresores, fomentar los liderazgos barriales femeninos para activar protocolos de protección comunitarios; educar a las niñas, niños y adolescentes en derecho para erradicar la transmisión generacional de la cultura machista, entre otros.

Escalar la solución

El Diseño para la Transición llama a pensar y diseñar para largos periodos de tiempo, para lograrlo una de sus propuestas es envisionar futuros sostenibles basados en la reconcepción entera de estilos de vida que vinculen efectivamente lo local y lo global, a través del intercambio de conocimientos, habilidades y tecnologías para crear infraestructuras resilientes (Irwin, Kossoff, 2017b).

En el caso del proyecto piloto La Receta de la Vecina se utiliza la estrategia de *amplificación del proyecto* propuesta por Manzini que consiste en “*buscar qué está funcionando a nivel básico para apoyar y amplificar estos esfuerzos*” (Manzini, 2015, traducción propia). Este tipo de estrategia busca amplificar proyectos locales sostenibles, lo cual exige el diálogo entre agentes con posturas diferentes y posturas no expertas, lo que requiere diseñadores empáticos y sensibles a soluciones emergentes, diseñadores que ocupen el rol de experto guía. Pensar en transiciones es pensar en un diálogo entre distintos agentes donde

(...) las acciones de la gente para cambiar sus condiciones de vida cotidianas se llevan a cabo, cada vez más, a través de organizaciones colaborativas; los expertos en diseño, como piezas importantes en este redescubrimiento de la colaboración, ayudan a crear las condiciones para el cambio social (Escobar, 2017: 52).

El proyecto LRV es un proyecto que busca hacerle frente al problema de la violencia intrafamiliar y de género, donde desde temprano se evidenció la necesidad colaborar con distintos sectores para escalar la solución dentro del mismo sistema. Este tipo de problemas requieren múltiples intervenciones en múltiples escalas y en contextos espacio temporales amplios. Lo cual significa que un proyecto aislado no puede tener suficiente impacto a nivel sistema para generar un cambio por sí solo, razón por la cual resulta fundamental concretar colaboraciones a distintos niveles y con distintos agentes.

Empezó como producto pedagógico de prevención diseñado para ingresar información sobre derechos a la casa de la víctima, y a través de colaboraciones interdisciplinarias escaló hacia un programa que incluye talleres de capacitación a nivel parroquial. Esta ampliación no habría sido posible sin la colaboración entre diversos sectores como instituciones gubernamentales, sociedad civil y residentes de San Pablo, quienes sumaron esfuerzos para aprender de la experiencia desarrollada a nivel parroquia, mejorar la propuesta y ampliarla a través de la ejecución en otros niveles del sistema.

Sin embargo, realizar intervenciones en un sistema complejo requiere analizar de forma integral las dinámicas intrincadas de cada sistema, ya que cada intervención en su estructura puede tener consecuencias inesperadas. Para prever esas consecuencias Margolin (2007) sugiere el ejercicio de visualizar escenarios futuros predictivos –lo que podría pasar– o prescriptivos –lo que debería pasar. En este proyecto se utiliza la herramienta creada por el Winterhouse Institute (2013) *social pathways matrix*, o matriz de rutas sociales que consta de dos ejes: la escala de compromiso (del diseñador o proyecto), y el rango de experiencia.

Cabe recalcar que este ejercicio especulativo se desarrolló a partir del conocimiento adquirido durante el desarrollo del proyecto y que, debido a las dificultades que impone la situación actual, por ahora no se ha podido concretar un taller que reúna a todos los agentes involucrados en el proyecto.

Al inicio, el proyecto constaba de una intervención individual: la creación de un folleto pedagógico, razón por la cual se ubicaba en el cuadrante 1A; actualmente el proyecto LRV escaló hacia un nivel de innovación de sistema y colaboración interdisciplinaria, ubicado dentro de la matriz en el cuadrante 2B (Ver Figura 7), donde además de contar con el recetario como herramienta pedagógica cuenta con metodología para talleres y es desarrollado en colaboración entre una institución gubernamental como la Secretaría de Derechos Humanos y entes de colaboración internacional como GIZ, Unicef, colaboración con residentes y sociedad civil.

Para escalar este proyecto a un nivel cultural es necesario considerar las necesidades y dificultades que aparecieron en el mapeo del *wicked problem* y considerar los objetivos propios del proyecto. El objetivo principal del proyecto es contribuir a la reducción de la violencia de género y su impacto negativo en las mujeres, familias y comunidades en Ecuador, y su objetivo específico es crear redes de protección social entre vecinas que faciliten el acceso a la información y a las rutas de protección, atención y sanción relacionadas a la violencia de género.

Para lograr su objetivo específico el proyecto debe fortalecer las redes comunitarias en San Pablo, una parroquia donde la mayoría de líderes barriales y proveedoras del hogar son mujeres. Es decir existe un alto liderazgo comunitario femenino, pero también grandes cargas de cuidado, a lo que el trabajo voluntario de capacitación sumaría una carga más, por lo tanto se envisionaron dos escenarios a niveles distintos.

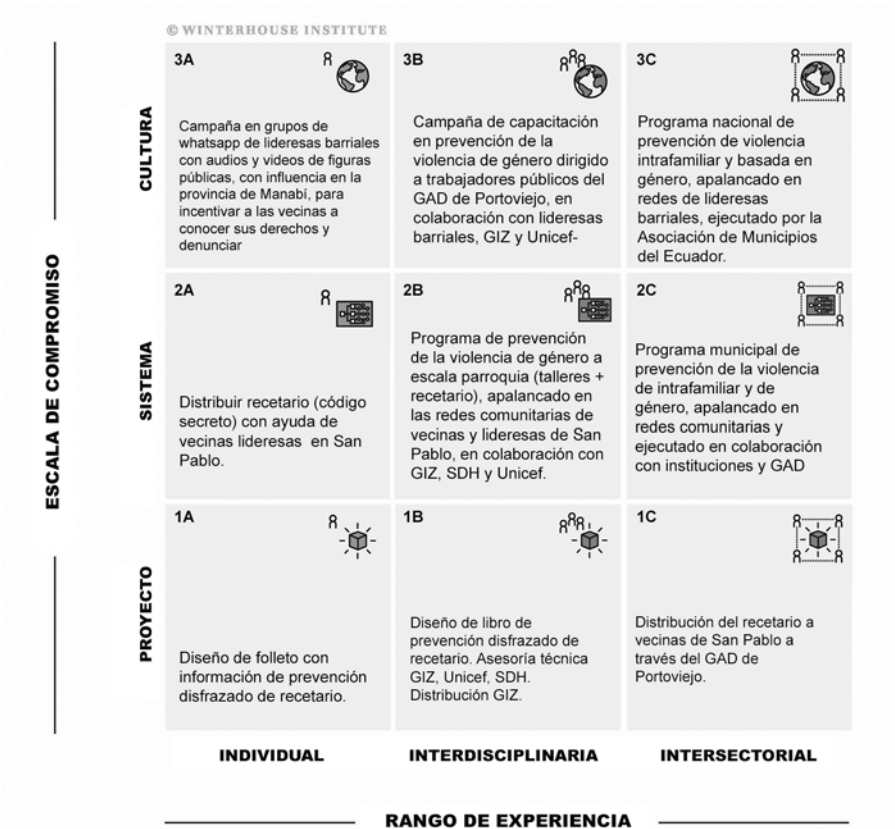


Figura 7. Social Pathways Matrix aplicada al Proyecto LRV. Winter House Institute con modificaciones realizadas por la autora.

El primer escenario se desarrolla a escala innovación de sistema y rango interseccional, ubicado en el cuadrante 2C de la matriz, se ubica la propuesta de escalar el programa parroquial a un nivel ciudad a través del GAD de Portoviejo, esta intervención requiere colaboración entre distintos sectores como gobierno local, instituciones como GIZ, sociedad civil y residentes. Este escenario propone amplificar el alcance del proyecto en otras parroquias para iniciar procesos de fortalecimiento comunitario.

El segundo escenario se desarrolla a escala cultural y requiere de experiencia interdisciplinaria, se ubica en el cuadrante 3B de la matriz y propone una campaña de capacitación en temas de violencia de género y derechos de las mujeres y niños a trabajadores públicos del GAD de Portoviejo y miembros de la Policía Comunitaria, donde los talleres se llevarían

a cabo en colaboración entre GIZ, lideresas de San Pablo, Unicef y miembros del GAD. Este escenario se propone en relación a dos de las palancas identificadas anteriormente: cambiar el paradigma del sistema y mejorar la tasa de feedback del sistema para reducir los retrasos en la tasa de cambio. Ya que al intervenir el problema de la falta de educación en derechos de los trabajadores del GAD, que son quienes receptan denuncias se logra incidir en la tasa de desconfianza que existe en el sistema y se podría incrementar el porcentaje de denuncias, es decir, que las mujeres se atrevan a denunciar sin miedo y así poder acceder a procesos de reparación.

Finalmente, para lograr su objetivo general, el proyecto necesita tener impacto cultural y escalar a nivel nacional. Para ello se consideró la implementación de un programa nacional de prevención comunitaria de la violencia intrafamiliar y de género, apalancado en las redes de lideresas existentes en distintos cantones y ciudades. Para su ejecución se necesitará apoyo de los gobiernos locales y de la Asociación de Municipalidades de Ecuatorianas, en colaboración con los comités barriales, instituciones como GIZ, Unicef, sociedad civil, entre otras. Esta intervención podría ayudar a mitigar varios frentes al mismo tiempo, en primer lugar ofrecería capacitación en derechos y violencia de género a los trabajadores públicos, como miembros del GAD y policía comunitaria, además de ofrecer talleres para las mujeres de las comunidades a través de los comités y lideresas barriales. Esta intervención se apalanca en el poder de auto organización del sistema, sobre todo de cada parroquia, cantón o barrio. Para su implementación se requeriría financiamiento para la impresión de recetarios y la implementación de talleres, los fondos pueden provenir del Estado a través de la Ley de Prevención y Erradicación de la Violencia o de fondos privados a través de distintos convenios, siempre y cuando se respeten los objetivos del programa y de las comunidades.

Conclusión

Lograr incidir positivamente en la red de problemas complejos de la violencia intrafamiliar y de género en San Pablo requerirá de múltiples intervenciones en múltiples escalas del sistema y en diferentes periodos de tiempo, por lo tanto, no existe una intervención o solución correcta que por sí sola pueda aliviar el problema.

Frente a un panorama urgente e incierto como el de la actual crisis sanitaria por covid-19, las metodologías del Diseño para la Transición permiten analizar el problema más allá de la emergencia y agregan perspectiva, lo que permite envisionar futuros sostenibles y predecir o prescribir intervenciones posibles, a través de un enfoque de adaptación al cambio y aprendizaje, por sobre fórmulas rígidas.

Aplicar esta metodología para amplificar un proyecto hacia una escala superior del sistema implica una gran responsabilidad, ya que cada intervención en el sistema tendrá consecuencias que no siempre se podrán predecir y que afectarán profundamente a la comunidad. Por eso el Diseño para la Transición requiere de empatía, humildad y sensibilidad de parte del diseñador, para que cumpla un rol de guía y pueda reconocer aquellas

dinámicas comunitarias y los procesos de auto organización como motor fundamental del cambio en un sistema.

En el caso de este proyecto, una de sus fortalezas es su capacidad para adaptarse a las diferentes escalas de ejecución. No pretende imponer soluciones absolutas ni estructuras rígidas, sino que se apalanca en la capacidad de auto organización del sistema donde se inserta y en las comunidades con las que trabaja. Al ser un proyecto con metodología propia pero sin administración centralizada las comunidades pueden apropiarse de él y adaptarlo a sus procesos y necesidades locales, por ejemplo, el proyecto puede incluirse como módulos en talleres ya organizados o puede ser un taller de capacitación a nivel municipal.

A medida que se implementen estas intervenciones surgirán nuevas dudas y nuevas respuestas que obligarán al proyecto a redefinir sus objetivos y estrategias, por ejemplo: ¿Cómo involucrar a la empresa privada más allá de la simple financiación? ¿Cómo sostener los niveles de motivación y compromiso de las lideresas? ¿Cómo incluir a niños, niñas y adolescentes de los barrios y comunidades en este proceso de prevención? ¿Cómo aprender a ser comunidad otra vez? ¿Cuáles son los límites de una intervención? Las respuestas aparecerán a medida que se ejecuten intervenciones, lo importante es hacerlo de forma responsable, informada y en colaboración con la comunidad.

Notas

1. El programa Ciudades Intermedias Sostenibles de GIZ, tiene como objetivo principal en Ecuador poner en práctica el desarrollo urbano sostenible de acuerdo con la Agenda 2030, la Nueva Agenda Urbana (NUA) y el Acuerdo de París sobre el Cambio Climático y llevarlo a la práctica en las ciudades. El programa se desarrolla en 4 ciudades del país, dos de ellas: Loja y Portoviejo, son parte de los programas piloto de La Receta de La Vecina.

Referencias Bibliográficas

- Crespo, K. (12 de noviembre del 2020). Una cuarentena de horror, muerte y silencio. GK. Recuperado de <https://gk.city/2020/11/12/femicidios-ecuador-durante-pandemia/>
- Dreborg, K. (2004). Scenarios and Structural Uncertainty: Explorations in the Field of Sustainable Transport. Stockholm: Royal Institute of Technology. Recuperado de: <http://www.diva-portal.se/smash/get/diva2:9535/FULLTEXT01.pdf>
- Escobar, A. (2017). “Diseño para las transiciones”. *Etnografías Contemporáneas* 3(4), 32-63. Recuperado de <http://unsam.edu.ar/revistasacademicas/index.php/etnocontemp/article/viewFile/214/231>
- Hamilton, S. (2019). Words into action: Making and doing Transition Design in Ojai, California. A Case Study. En: *Cuaderno 73. Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*. 1era ed. (p.199-212). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Universidad de Palermo.

- GIZ (2019a). *Factsheet*. Laboratorio Urbano de Portoviejo: Gestión de riesgos, resiliencia y adaptación al cambio climático. Programa Ciudades Intermedias Sostenibles - CIS. Recuperado de <https://mon-eval.org/uploads/content/files/2019%2001%2021%20Factsheet%20LabPortoviejo.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (2019). Encuesta Nacional Sobre Relaciones Familiares Y Violencia De Género Contra Las Mujeres (Envigmu). Boletín. Recuperado de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Violencia_de_genero_2019/Boletin_Tecnico_ENVIGMU.pdf
- Irwin, T. (2018). The Emerging Transition Design Approach. En: *Cuaderno 87. Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*. 1era ed. (p. 27-54). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Irwin, T. and Kossoff, G. (2017b). *Mapping Ojai's Water Shortage: The Second Workshop, May 2017*. Recuperado de https://www.academia.edu/32353660/Mapping_Ojais_Water_Shortage_The_Second_Workshop_May_2017
- Kuhn, T. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago: University of Chicago Press. Citado en: Meadows, D. (1999). *Leverage points: Places to intervene in a system*. Hartland, VT: Sustainability Institute. Recuperado de http://leadership-for-change.southernafricatrust.org/downloads/session_2_module_2/Leverage-Points-Places-to-Intervene-in-a-System.pdf
- Ley Orgánica Integral para Prevenir y Erradicar la Violencia Contra las Mujeres (2018). Recuperado de https://www.igualdad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/05/ley_prevenir_y_erradicar_violencia_mujeres.pdf
- MAAE, GIZ, PNUD (2020). *Guía Técnica para la Integración del Enfoque de Género en la Gestión de Cambio Climático en Ecuador*. Quito-Ecuador. Recuperado de <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/10/GUIAarmadaDe2.pdf>
- Manzini, E. (2015). *Design, When Everybody Designs: An Introduction to Design for Social Innovation*. Cambridge: MIT Press. Citado en: Irwin, T. (2018). *The Emerging Transition Design Approach. Cuaderno 87. Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*. 1era ed. (p.27-54). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Meadows, D. (1999). *Leverage points: Places to intervene in a system*. Hartland, VT: Sustainability Institute. Recuperado de http://leadership-for-change.southernafricatrust.org/downloads/session_2_module_2/Leverage-Points-Places-to-Intervene-in-a-System.pdf
- Margolin, V. (2007). *Design, the future and the human spirit*. Design Issues: 23 (3). Disponible en: <https://www.mitpressjournals.org/doi/pdf/10.1162/desi.2007.23.3.4>
- ONU Mujeres Ecuador, Consejo Nacional Electoral (2019). Estudio Violencia Política Contra Las Mujeres en el Ecuador. Recuperado de <https://www2.unwomen.org/-/media/field%20office%20americas/documentos/publicaciones/2019/12/violencia%20politica%20baja.pdf?la=es&vs=351>
- Primicias (5 noviembre 2020). Seis femicidios en cuatro días inquietan al país. Recuperado de <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/feriado-violento-seis-femicidios-ecuador>
- Rotmans, J. and Loorbach, D. *Transitions to Sustainable Development: New Directions in the Study of Long Term Transformative Change*, ed. Grin, J, Rotmans, J. and Schot, J. Routledge, New York, NY, p.216. Citado en Kossoff, G. (s/f). *Transition Design: The challenge of contextualizing interventions into socio-technical systems*. p.8. Recuperado de

https://www.academia.edu/43857826/Transition_Design_The_challenge_of_contextualizing_interventions_into_socio_technical_systems
 Secretaría de Derechos Humanos del Ecuador. (9 de junio 2020). Diálogo Virtual. Atención Interinstitucional a casos de violencia intrafamiliar y de género en tiempos de pandemia COVID-19. Recuperado de <https://fb.watch/2nLME0rqIh/>
 Winterhouse Institute (2013). Social Design Pathways. Recuperado de <http://www.winterhouseinstitute.org/pathways>

Bibliografía

- Arroyo, R. y Barreiro, R. (2019). *Acceso a la justicia: el camino hacia la tipificación del femicidio en Ecuador*. Revista Reflexiones. Revista Facultad de Ciencias Sociales. San José: Universidad de Costa Rica. Recuperado de: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/reflexiones/article/view/35577/40263>
- Birney, A.; Gibert, G. & Davidson Z. (2014). Scaling Up Impact. *Forum For the Future*. Recuperado de <https://www.forumforthefuture.org/Handlers/Download.ashx?IDMF=2f11728d-f16b-4e6d-a608-287ccc3655e7>
- British Retail Consortium. (2014). Collaboration Guidebook. Initiating, building and managing collaborations for long-term success. *Forum For the Future*. Recuperado de <https://www.forumforthefuture.org/Handlers/Download.ashx?IDMF=f31e0322-cb43-4df6-8276-63351979fecd>
- CEPP y GIZ. (2019). *Acción Ciudadana Guardianes de las colinas de San Pablo. Sistematización del proceso de implementación de la estrategia de fortalecimiento de capacidades para la acción ciudadana y resultados del monitoreo y evaluación del piloto*. Quito: Centro de Educación y Promoción Social y Profesional - CEPP. Recuperado de <http://ceppecuador.org/guardianes/talleres/Varios/P4-y-P5.-Sistematizacion-y-Modelo-Replicable.pdf>
- Conklin, J. (2010). *Wicked Problems and Social Complexity*. Recuperado de <http://cognexusgroup.com/wp-content/uploads/2013/03/wickedproblems.pdf>
- Crespo, K. (12 de noviembre del 2020). Una cuarentena de horror, muerte y silencio. *GK*. Recuperado de <https://gk.city/2020/11/12/femicidios-ecuador-durante-pandemia/>
- Escobar, A. (2017). “Diseño para las transiciones”. *Etnografías Contemporáneas* 3(4), 32-63. Recuperado de <http://unsam.edu.ar/revistasacademicas/index.php/etnocontemp/article/viewFile/214/231>
- Dreborg, K. (1996). Essence of Backcasting. *Futures*, Vol. 28, No. 9, pp. 813-828. Great Britain: Elsevier Science Ltd. Recuperado de https://www.unifg.it/sites/default/files/allegatiparagrafo/07-07-2014/essence-of-backcasting_1996_futures.pdf
- Dreborg, K. (2004). Scenarios and Structural Uncertainty: Explorations in the Field of Sustainable Transport. Stockholm: Royal Institute of Technology. Recuperado de: <http://www.diva-portal.se/smash/get/diva2:9535/FULLTEXT01.pdf>
- GIZ (2019a). *Factsheet*. Laboratorio Urbano de Portoviejo: Gestión de riesgos, resiliencia y adaptación al cambio climático. Programa Ciudades Intermedias Sostenibles - CIS.

- Recuperado de <https://mon-eval.org/uploads/content/files/2019%2001%2021%20Factsheet%20LabPortoviejo.pdf>
- GIZ (2019b). *Implementación de la Agenda 2030, del Acuerdo de París sobre el cambio climático y de la Nueva Agenda Urbana para el desarrollo urbano sostenible en Ecuador*. Programa Ciudades Intermedias Sostenibles. Recuperado de <https://www.mon-eval.org/uploads/content/files/2019%2001%2021%20CIS%20ES.pdf>
- Hamilton, S. (2019). Words into action: Making and doing Transition Design in Ojai, California. A Case Study. En: *Cuaderno 73. Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*. 1era ed. (p.199-212). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2019). *Encuesta Nacional de Empleo y Desempleo*. Disponible en: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2019/Septiembre-2019/201909_PobrezayDesigualdad.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2016). *Compendio estadístico*. Recuperado de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Compendio/Compendio-2016/Compendio%202016%20DIGITAL.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (2019). Encuesta Nacional Sobre Relaciones Familiares Y Violencia De Género Contra Las Mujeres (Envigmu). Boletín. Recuperado de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Violencia_de_genero_2019/Boletin_Tecnico_ENVIGMU.pdf
- Irwin, T. (2018). The Emerging Transition Design Approach. En: *Cuaderno 87. Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*. 1era ed. (p.27-54). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Irwin, T. & Kossoff, G. (2017a). *Mapping Ojai's Water Shortage: The First Workshop, January 2017*. Recuperado de https://www.academia.edu/30968737/Mapping_Ojais_Water_Shortage_The_First_Workshop_January_2017
- Irwin, T. & Kossoff, G. (2017b). *Mapping Ojai's Water Shortage: The Second Workshop, May 2017*. Recuperado de https://www.academia.edu/32353660/Mapping_Ojais_Water_Shortage_The_Second_Workshop_May_2017
- Kossoff, G. (s/f). *Transition Design: The challenge of contextualizing interventions into socio-technical systems*. Recuperado de https://www.academia.edu/43857826/Transition_Design_The_challenge_of_contextualizing_interventions_into_socio_technical_systems
- Kuhn, T. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago: University of Chicago Press. Citado en: Meadows, D. (1999). *Leverage points: Places to intervene in a system*. Hartland, VT: Sustainability Institute. Recuperado de http://leadership-for-change.southernafricatrust.org/downloads/session_2_module_2/Leverage-Points-Places-to-Intervene-in-a-System.pdf
- Ley Orgánica Integral para Prevenir y Erradicar la Violencia Contra las Mujeres (2018). Recuperado de https://www.igualdad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/05/ley_prevenir_y_erradicar_violencia_mujeres.pdf
- MAAE, GIZ, PNUD, (2020). *Guía Técnica para la Integración del Enfoque de Género en la Gestión de Cambio Climático en Ecuador*. Quito-Ecuador. Recuperado de <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/10/GUIAarmadaDe2.pdf>

- Margolin, V. (2007). *Design, the future and the human spirit*. Design Issues: 23 (3). Disponible en: <https://www.mitpressjournals.org/doi/pdf/10.1162/desi.2007.23.3.4>
- Meadows, D. (1999). *Leverage points: Places to intervene in a system*. Hartland, VT: Sustainability Institute. Recuperado de http://leadership-for-change.southernafriatrust.org/downloads/session_2_module_2/Leverage-Points-Places-to-Intervene-in-a-System.pdf
- ODS Territorio Ecuador. (2020, enero). Retos en la medición de los ODS. Panorama Sostenible Anual. Tomo 3. Quito: ODS Territorio Ecuador. Recuperado de <https://odsterritorioecuador.ec/wp-content/uploads/2020/02/PANORAMA-SOSTENIBLE-2020.pdf>
- ODS Territorio Ecuador. (2019). VIII Espacio de Diálogo y Participación Multisectorial ODS TERRITORIO ECUADOR. Manabí: ODS Territorio Ecuador. Recuperado de <https://odsterritorioecuador.ec/octavo-espacio-de-dialogo-y-participacion-multisectorial-de-manabi/>
- ODS Territorio Ecuador (2018). *Logros y desafíos en la implementación de los ODS en Ecuador*. Panorama Sostenible Anual No.1. Quito: ODS Territorio Ecuador. Recuperado de <https://odsterritorioecuador.ec/publicacion-anual-ods-territorio-ecuador/>
- ONU Mujeres Ecuador, Consejo Nacional Electoral (2019). *Estudio Violencia Política Contra Las Mujeres en el Ecuador*. Recuperado de <https://www2.unwomen.org/-/media/field%20office%20americas/documentos/publicaciones/2019/12/violencia%20politica%20baja.pdf?la=es&vs=351>
- ONU Mujeres Ecuador, Min. de Justicia, DDHH y Cultos, Min. del Interior, Min. de Educación, MIES, Consejo Nacional de la Niñez y Adolescencia (2015). *Folleto: Plan Nacional para la Erradicación de la Violencia de Género hacia la Niñez, Adolescencia y Mujeres*. Recuperado de <https://ecuador.unwomen.org/es/digiteca/publicaciones/2015/05/mjdhc-folleto-pnevg>
- Primicias (5 noviembre 2020). Seis femicidios en cuatro días inquietan al país. Recuperado de <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/feriado-violento-seis-femicidios-ecuador>
- Secretaría de Derechos Humanos del Ecuador. (9 de junio 2020). Diálogo Virtual. Atención Interinstitucional a casos de violencia intrafamiliar y de género en tiempos de pandemia COVID-19. Recuperado de <https://fb.watch/2nLME0rqIh/>
- SPREAD. (2012). *Baseline report on sustainable lifestyles (full version)*. Recuperado de <https://www.sustainable-lifestyles.eu/publications/publications.html>
- Winterhouse Institute (2013). Social Design Pathways. Recuperado de <http://www.winterhouseinstitute.org/pathways>
- Wageningen University. (2017). *Needs-Fears Mapping*. Recuperado de <http://www.managingforimpact.org/tool/needs-fears-mapping>

Abstract: The following writing analyzes from the perspective of Design for Transition a pilot project for the prevention of intrafamily and gender-based violence carried out in San Pablo, a coastal commune belonging to the province of Manabí, Ecuador. Through the design of an analog tool, the project provides information to identify, prevent and report violence to women who do not have regular access to means of communi-

cation such as landlines, smart phones or the internet and who run the risk of remaining isolated give while being abused.

Through the mapping and analysis of the network of perverse problems that contain the project, it is intended to identify the main agents of the system to develop strategies that, far from proposing prescriptive or “correct” processes, allow the creation of adaptable and scalable processes that allow to envision altogether preferable futures and impact not only the community of San Pablo but also influence a change at the cultural level where this type of violence is no longer understood as a private problem and is now treated as a violation of rights human beings that profoundly affect communities and whose eradication requires commitment over time, adaptability and collaboration of both government institutions, private sectors and citizens in general.

Keywords: Design for transition - Domestic violence - Gender violence - Social innovation - Ecuador - Wicked Problem - Stakeholders Mapping - Social Pathways Matrix - Amplification - Sustainable futures.

Resumo: O texto a seguir analisa a partir da perspectiva do Design for Transition um projeto piloto para a prevenção da violência intrafamiliar e de gênero realizado em San Pablo, uma comuna costeira pertencente à província de Manabí, Equador.

Por meio do desenho de uma ferramenta analógica, o projeto fornece informações para identificar, prevenir e denunciar a violência às mulheres que não têm acesso regular a meios de comunicação como telefones fixos, smartphones ou internet e que correm o risco de ficarem isoladas ao ser abusado.

Através do mapeamento e análise da rede de problemas perversos que contém o projeto, pretende-se identificar os principais agentes do sistema para desenvolver estratégias que, longe de proporem processos prescritivos ou “corretos”, permitem a criação de processos adaptáveis e escaláveis que permitem vislumbrar futuros totalmente preferíveis e impactam não só a comunidade de San Pablo, mas também influenciam uma mudança no nível cultural onde este tipo de violência não é mais entendido como um problema privado e agora é tratado como uma violação de direitos que afeta profundamente comunidades e cuja erradicação requer comprometimento ao longo do tempo, adaptabilidade e colaboração tanto de instituições governamentais, quanto de setores privados e cidadãos em geral.

Palavras chave: Design para a transição - Violência doméstica - Violência de gênero - Inovação social - Equador - Problema perverso - Mapeamento de partes interessadas - Matriz de percursos sociais - Amplificação - Futuros sustentáveis.

“A pesar de todo, dicho en el vacío es más...”

Alberto T. Estévez ⁽¹⁾

Resumen: Es evidente que una buena intención debería ser pensar y actuar en un escenario del Diseño que pretenda tener la máxima carga de profundidad. Exprimiendo para ello neuronas y tiempo. Es un deber para con el planeta y la sociedad. Y eso se dará mejor si precisamente también el Diseño se abre y se instala entre los campos de las ciencias y de las humanidades.

Por otro lado, podría pensarse que lo factible en Diseño sería sobre todo de lo que ya se tiene experiencia en verlo hecho. Aunque eso sería como el pasado, sería lo conocido, sería historia, desde Adolf Loos a Ludwig Mies van der Rohe. Y si el Diseño se queda cómodamente sólo con lo factible no será agente de cambio social y ecológico. Sin embargo, podría decirse que lo viable sería como el presente, de lo que se empieza a tener primeros ejemplos o prospecciones realistas, lo que se tiene experimentando entre manos que se ve que pronto será factible, y que ya actúa influyendo y orientando los comportamientos sociales. Y por fin, lo deseable sería como el futuro, sería adelantarse, sería proyectar la visión hasta la frontera del conocimiento, metas a las que se quiere llegar. Viendo que sin ni siquiera tocarlo sería un factor de modificación del mundo material.

Así que el deber de investigadores, profesionales y docentes del Diseño (que unificar esas tres facetas da gran ventaja) sería más también abrir e instalar el Diseño en lo deseable. De manera que en cuanto se haga viable sean otros los que se dediquen a lo factible, que por ello no les deja tiempo para hacer prospecciones de viabilidad de lo deseable. Mientras los dedicados a la investigación, profesión y docencia siguen siendo motor que arrastre a algo siempre mejor: hoy, ya en la tercera década del siglo 21, Loos habría superado pensar en “Ornamento y Delito”, y Mies actuaría sin mínimos para conseguir lo máximo, pues no trabajaban con lo factible sino con lo deseable, consiguiendo con su vida y obra que fuera viable.

Palabras clave: Diseño - Interdisciplinar - Biológico - Digital - Biodigital - Arquitectura - Genética - Ornamento - Naturaleza - Computación.

[Resúmenes en inglés y portugués en las páginas 198-199]

⁽¹⁾ **Alberto T. Estévez**, Barcelona, 1960. Arquitecto (UPC, 1983: llegó a ser el arquitecto más joven de España cuando aún tenía tan sólo 22 años). Doctor en Ciencias (Arquitectura, UPC, 1990: cum laude). Historiador del Arte (UB, 1994: premio extraordinario final de carrera). Doctor en Humanidades (Historia del Arte, UB, 2008: cum laude). Con ofici-

na de arquitectura y diseño en Barcelona (1983-hoy), realizando numerosos proyectos y obras. Desde 1983, más de 35 años de docencia e investigación entre las universidades de la UPC, TUWien, UB, Elisava-UPF, HSAK Vienna, UDEM y UIC Barcelona. Fundador (1996) y primer Director de la ESARQ - UIC Barcelona School of Architecture, donde ejerce como Catedrático de Arquitectura. Creador del grupo de investigación, máster y doctorado “Historia, Arquitectura y Diseño” (UIC, 1998-hoy), y del grupo de investigación, máster y doctorado “Arquitecturas Genéticas” (UIC, 2000-hoy), actualmente llamado Máster en Arquitectura Biodigital. Así como fundador-impulsor del Máster de Cooperación Internacional con Alex Levi y Amanda Schachter (UIC, 2004-hoy). Fundó a su vez los doctorados en Arquitectura de la UIC Barcelona, de los que también fue su primer Director. Con más de dos centenares de publicaciones, ha participado en decenas de exposiciones, congresos y comités, y ha sido invitado a impartir más de 100 conferencias por todo el mundo. Acreditado con 6 sexenios de investigación oficialmente reconocidos en el Área de Proyectos Arquitectónicos, es Fundador-Director del iBAG (Institute for Biodigital Architecture & Genetics). Y últimamente fue Vicerrector-Gerente de la UIC Barcelona (Universitat Internacional de Catalunya).

Sostenibilidad, ciencias y humanidades

A nadie se le escapa ya cómo está el planeta. Y sin embargo se anda considerando el ir a destrozarlo alguno que otro más, en vez de pensar en dedicar todos esos millonarios presupuestos a arreglarlo. La Luna y Marte por que se tienen más cerca, pero cualquier otro si se pudiera. Además, resulta que irse con todos los gastos pagados a cruzar el espacio interplanetario es mucho más “sofisticado”, más *cool*, que no resolver los problemas urgentes que se tienen a la vuelta de la esquina.

Casi a modo de “manifiesto” sobre este tema es lo que llevó a concebir un proyecto de una casa-prototipo para el desierto, el *3D Printed Sahara House Project*, también como ejemplo de “ecología integral” (Estévez, 2020a), diseñado digitalmente y fabricado digitalmente: se construiría imprimiéndolo en 3D, *in situ*, a escala natural 1:1, con robots, utilizando como parte del material de construcción la misma arena del desierto. Tal cual se hubiera hecho en Marte. Sólo que sin problemas de falta de oxígeno, sin estar a 55 grados Celsius bajo cero como media (con mínimos de hasta -143°C), sin los vientos extremadamente fuertes y tormentas de polvo que oscurecen el planeta durante semanas e incluso meses. Y todo aquí al lado, sin 3 ó 4 años de viaje espacial. Dando dignidad de vida no a 3 ó 4 “elegidos” sino a miles, por el mismo precio. Efectivamente, lo que en este momento está *in crescendo* en boca de todos, y que está también en la raíz del cambio de época que se está viviendo, la inteligencia artificial y la robótica, son posibilidades que pueden hacer viable un mundo mejor. Pero sólo si va unido al bien común. Porque si el progreso tecnológico aumenta las desigualdades, no es un progreso real y acabará reventando nuestro mundo. Los avances han de estar siempre orientados al servicio de todos los seres humanos y del planeta que los sustenta. Así además serán avances humanos, por muy tecnológicos que sean, para

ayudar a fomentar tal dignidad, no para crear mayores divisiones. O se avanza remando juntos en esta barquita de nuestra Tierra, que en sus comienzos no tenía frontera alguna, y que surca el inmenso espacio alrededor del sol, o nos hundimos todos.

Es de la máxima relevancia, crucial, urgente, conseguir la sostenibilidad planetaria, antes de que sea demasiado tarde. (Casi) todos están de acuerdo. Para ello, cada uno, desde su campo de acción y de vida debe empeñarse en lograrlo (Estévez, 2020b). Ningún acto es ya indiferente, para facilitar la sostenibilidad o para dificultarla. Y en este mundo, cada vez más poblado pero con el mismo número de recursos naturales limitados que desde sus orígenes, sólo la suma de todos los miembros de la sociedad puede resolver de alguna manera tal inmenso problema, que ahora se ha levantado como el más alto muro que barra el futuro próximo. Entonces, será de la competencia y responsabilidad de los diseñadores resolver la sostenibilidad de la parcela que tienen encomendada, el Diseño. Ayudando así con ello a todos: es un deber para con el planeta y la sociedad.

¿Y cómo plantear un Diseño sostenible? Hay que mirar alrededor, a la naturaleza (Estévez, 2020a), un pozo sin fondo de lecciones de sostenibilidad y eficacia, espejo eterno de inspiración para el Diseño. Y no sólo de inspiración, sino sobre todo de aprendizaje (*bio-learning*), que es lo que hace realmente falta. Pero si cada uno no hiciera lo mismo en su área y en su vida, sería del todo inútil plantear un Diseño sostenible. Jamás la humanidad entera ha tenido que afrontar algo de esta magnitud. Con lo cual es como si se le planteara al ser humano una última prueba de inteligencia: ¿eres lo suficientemente inteligente para resolver este problema? Pues sino ya no mereces vivir en esta Tierra, que en realidad es un regalo con el potencial de ser paraíso, a poco que se sepa hacer bien.

Es evidente que la intención debe ser pensar y actuar en un escenario del Diseño que pretenda tener la máxima carga de profundidad. Debe tenderse a la excelencia, ¡claro que sí! Buscar la perfección, aunque se vea cuán difícil es conseguirla. Sin desesperar, por que lo normal será que nunca se llegue a ella. O poca altura tendría si pareciera alcanzarse. Pero en el intento son las neuronas y el tiempo lo que debe exprimirse. Concentrados, buscando estrategias y caminos, para mayor eficiencia. Sabiendo que como factor de eficiencia ya no puede contarse sólo el coste en dinero. Ahora entra la sostenibilidad en juego, en todo y para todo, aunque suponga más gasto económico. Pues hay cosas que ya no tienen precio. Por ejemplo, la extinción de una especie no tiene precio. Perder una sola secuencia de ADN propiciatoria de vida es algo inconmensurable, de un valor inmenso e irrecuperable. De la misma manera que un Diseño realmente instalado y abierto entre los campos de las ciencias y de las humanidades es indudablemente mejor, de más alcance y más profundo, con mejor visión, convirtiéndose por tanto igualmente en un factor de eficiencia. Sólo que es la formación personal lo que incide en esta cuestión. Pues estar entre las ciencias y las humanidades no es no saber ni de ciencias ni de humanidades. Sino aprender ciencias y humanidades. El reto es pues mucho mayor, y la educación dura la vida entera.

(Permítase aquí un pequeño apunte autobiográfico entre paréntesis, pues puede ser útil, especialmente para los jóvenes. Primero recibí mis correspondientes 6 cursos académicos de la carrera de arquitecto, en Barcelona. 12 semestres según lo que duraba antes, eligiendo precisamente como especialidad “Construcción” en los dos últimos años, que era entonces la especialidad más científica y técnica. Y

luego cursé 6 años de humanidades: dos de filosofía y 4 de historia del arte. Pues, que nadie dude del bagaje que esto da para diseñar, y que se debe recomendar vivamente a todos y todas. Nunca es tarde para ello).

No parece haber controversia en esto. Todos, desde el sentido común, entenderán que hay que dominar las ciencias y la técnica que convenga al caso para diseñar lo que sea, para lograr algo superior. De la misma manera que no habrá duda en reconocer la mayor calidad de lo diseñado si queda imbuido de las humanidades y hecho con arte, como se suele decir. Son dos caras, pero de la misma moneda. Y su valor incluye ambas caras, inseparables, ciencias y humanidades, dando sentido una a la otra. Como lo coloquialmente referido a esa realidad humana de cuerpo y alma, lo material y lo espiritual, una sola entidad, donde el auténtico valor reside en la capacidad de ir ambas a una. Como la inacabable discusión secular sobre la función y la forma: igualmente, las dos caras de la misma moneda. No hay desigualdad, o no debería haberla. Y si una se hace mayor, agranda a la otra. Es el nexo de unión entre ambas lo que las hará ser algo superior: la inteligencia con la que se trata tal nexo, función y forma, como ciencias y humanidades, como cuerpo y alma. Y si tal reto se erige como algo inabarcable, para eso hay algo que se llama trabajo en equipo e interdisciplinar. Si bien tampoco es que sea fácil. Sin embargo, todo ello es deseable, es viable y es factible. Pues, no hay que esperar más para ponerse manos a la obra, cada uno, cada una, sostenibilidad, ciencias y humanidades.

Considérese ahora sobre “lo factible, lo viable y lo deseable”, específicamente en Diseño...

¿“Lo factible”, es el pasado?

Seguramente pudiera parecer que “lo factible” en Diseño es sobre todo de lo que ya se tiene experiencia en verlo hecho. Pero esto es como si fuera ya el pasado, es lo conocido, es historia, desde Loos a Mies. Y si el Diseño se queda cómodamente sólo con lo factible, no será agente de cambio social y ecológico.

Pues, en esta tercera década del siglo 21, con todos sus argumentos ya obsoletos, Loos habría superado hace tiempo pensar aún en “Ornamento y Delito” (Loos, 1993). “Ornamento y Crimen”, como no tan bien traducido ni entendido repiten algunos en español, quizá por haberlo visto también escrito en inglés así: “Ornament and Crime”. Entonces, vale la pena traerlo a colación a estas páginas. Para celebrar a su vez algunos redondos aniversarios. Por ejemplo, hace exactamente 90 años, en la Viena de octubre de 1930, él culminaba los dos volúmenes recopilatorios de sus escritos principales, bajo los títulos de *Ins leere gesprochen* y *Trotzdem*, traducible respectivamente por *Dicho en el vacío*, o *Dicho al vacío*, y *A pesar de todo*, o *Pese a todo*. (Una de las cosas más queridas que traje de mis estancias en Viena fue la primera edición original de *Trotzdem*, publicada en 1931, ilustrada con la *Figura 1*, sin obviar en ella cierta ironía que Loos incluía siempre en sus escritos. Esta vez cifrando también las coincidencias de fechas personales acabadas en ceros). Ahí puede verse que Loos, en su Prólogo de *Trotzdem*, decía:

“De treinta años de lucha yo he salido como vencedor: (...) los dos volúmenes (...) coleccionan los documentos de la lucha”. Y entremedio añadía: “yo he liberado a la humanidad del ornamento superfluo. ‘Ornamento’ era antes el epíteto de ‘bonito’. Hoy es gracias al trabajo de toda mi vida, un epíteto de ‘menos valor’. (...) los dos volúmenes ‘dicho en el vacío’ y ‘a pesar de todo’ coleccionan los documentos de la lucha y yo sé que la humanidad algún día me lo agradecerá, cuando el tiempo ahorrado beneficie a aquellos que quedaron excluidos de los bienes del mundo”.

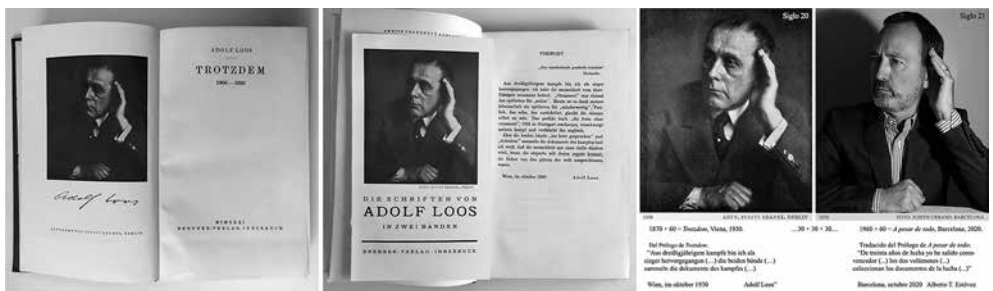


Figura 1. Primera edición original de *Trotzdem* (A pesar de todo), y fotos comparativas de dos siglos: imagínese en color la de la derecha, como es originalmente, para entender mejor esta comparación, del blanco y negro al color (fotos del autor).

Resulta que leído a fecha de hoy Loos ya no tiene como justificar el haber “liberado a la humanidad del ornamento”. Ya que por ejemplo, para darle “mala prensa” al ornamento, lo hacía equivaler a los tatuajes que se infligen los papúas y los delincuentes en su piel, poniéndoles como modelo de poco civilizados. Como igualmente lo serían entonces quienes diseñasen y comprasen piezas ornamentadas. Posiblemente Loos tendría problemas de libertad de expresión si publicara sus textos hoy. Véase sino alguna de las perlas que dejó por escrito: “*La persona moderna que se tatúa es un delincuente o un degenerado. (...) Los tatuados que no están en prisión son delincuentes latentes o aristócratas degenerados*” (Loos, 1931). Cabe imaginarse ahora a todos los tatuados que leerán estas líneas con una sonrisa, cuando hace años que el tatuaje se ha puesto de moda en el mundo entero y en todas las clases sociales. ¿Por qué? Seguramente ¿por una necesidad humana? Ya que cuesta dinero, algo sí duele, y conlleva cierta irreversibilidad, cierto compromiso de un “para siempre”. Una necesidad no físico-fisiológica, por supuesto, no relacionada con hambre, sed, calor, frío, cansancio, comodidad, salud corporal, economía para tener lo mínimo que cubra todo eso. En definitiva, lo que el racional-funcionalismo se volcó en solucionar. Que no

son más que las mismas necesidades de cualquier ser vivo: los animales ni se ornamentan ni necesitan ornamento alguno. Por tanto el ornamento queda como una necesidad exclusivamente humana. Llámese como se quiera llamar: una necesidad psicológica, anímica, emocional. En cualquier caso es rastro de nuestra dicotomía antropológica, de lo que coloquialmente llamamos cuerpo y alma, o espíritu, o psique, o lo que sea que acordemos en sustantivarlo.

¿Quizá además ha aparecido tan extendida últimamente esta moda del tatuaje por que el Movimiento Moderno negó el ornamento y lo simbólico a la humanidad en sus casas? Y con ellas a sus enseres, muebles y paredes, ¿y también por eso se tatúa uno mismo? A la vista de esto, el Loos de hace 90 años habría muerto *ipso facto* del susto si de pronto despertara en esta sociedad. Aunque seguro que un Loos que no hubiera muerto hasta hoy habría evolucionado en sus propios argumentos.

Y con Mies pasaría tres cuartos de lo mismo, con su “*beinahe nichts*” (traducible por “casi nada”), con su famoso “*menos es más*” (Mies, y Neumeyer, 1995). Cuando su lógica de la reducción extrema, de la neutralidad radical, de la desaparición prácticamente total de lo aparente, ha sido abordada por la tremenda complejidad y dramática contradicción en que ha desembocado nuestro mundo actual. Que sin duda de vivir hasta hoy Mies habría igualmente evolucionado. Para ejemplificarlo se aportan otras comparativas de fotos. Por ejemplo, en la *Figura 2* se aprecia un diseño de sillón de especial complejidad. Se trata de una pieza de la serie *Hyperboloid Barcelona Furniture*, del autor que firma estas líneas, donde el reto era explorar los límites tecnológicos de concepción, diseño y fabricación de hoy día. Siendo absolutamente coherentes con los medios de dibujo y manufactura digital más novedosos. De forma que este diseño sólo pueda concebirse y diseñarse digitalmente, y sólo pueda producirse con impresora 3D robótica, a tamaño natural, y de una única pieza continua. Y con material biodegradable como es el PLA (ácido poliláctico), que se deriva de materias primas naturales y renovables, como el maíz. O sea, estos muebles no podían ser ni concebidos, ni diseñados, ni fabricados antes que el actual presente. Es decir, son hijos de su época. Mientras que los de Mies no podían ser ni concebidos, ni diseñados, ni fabricados antes de su propia época. En cambio ahora ya se cumple casi un siglo que se hicieron viables gracias a él (y a otros de sus contemporáneos), siendo factibles sin problema hasta hoy. Es decir, son hijos de una época pasada.



Figura 2. Izquierda y centro, fotos comparativas de dos siglos, el siglo 20 con Mies a la izquierda, y el siglo 21 en el centro (imagínese esta foto en color, como es originalmente, para entender mejor la comparación, del blanco y negro al color) Derecha, Alberto T. Estévez - GenArqOffice, sillón de la serie Hyperboloid Barcelona Furniture (2019), y BioDigital Barcelona Pavilion al fondo (2008-09), diseñados y fabricados digitalmente. (Fotos del autor).

Y ya son tres familias enteras distintas las que desde el año 2010 va diseñando y produciendo este autor bajo el nombre de *BioDigital Barcelona Furniture Series*. Tres series completas de mobiliario (silla, mesa, taburete, sillón, banco, etc.), de formas complejas, sólo viables y factibles con ordenador y con impresoras 3D de gran tamaño (*Figura 3*): las series *Radiolaria Barcelona Furniture*, *Hyperboloid Barcelona Furniture* y *Voronoi Barcelona Furniture*. Su armonía, y por tanto su percepción de belleza, queda asegurada por su unidad, coherencia y continuidad computacional (característica del organicismo digital), al quedar regidas cada una de sus partes y su conjunto por las ecuaciones matemáticas propias que ordena el software gráfico usado. Y su complejidad formal asegura también un mayor deleite e interés, al magnetizar más su atractivo a la percepción humana, que tardará más en entender y procesar que una forma simple. Tal como sucede también en el magnético atractivo que el fuego (las hogueras), el agua (las olas), el aire (las nubes), y la tierra (las rocas), ofrece al ser humano. Cuando igualmente se evidencia en todo ello su unidad, coherencia y continuidad física (propia de la naturaleza), regidas cada una de sus partes y su conjunto simultáneamente por una única ley física. Mientras que un círculo, un triángulo y un cuadrado, rápidamente percibidos en su simplicidad, “aburren” enseguida, y dejan por tanto de interactuar, de “acompañar”: función también necesaria a cumplir para el ser humano.

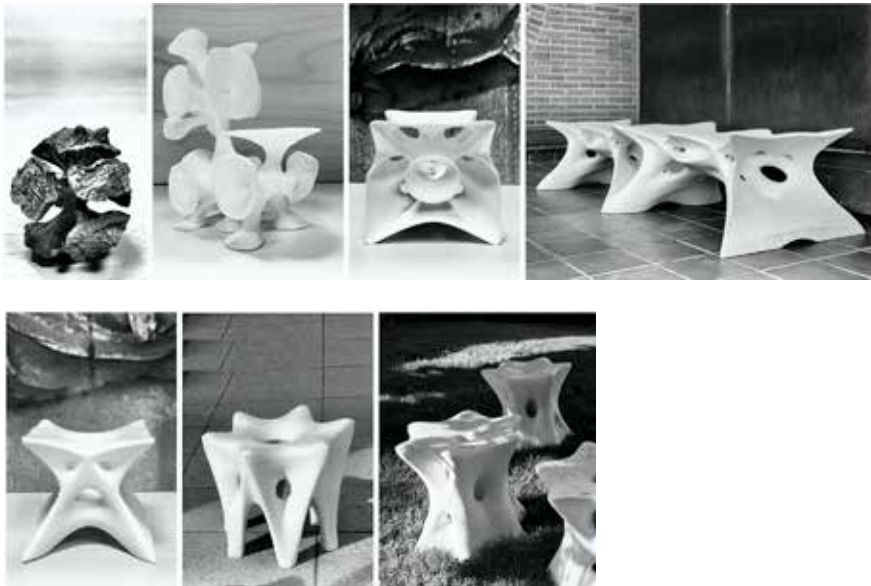


Figura 3. Alberto T. Estévez - GenArqOffice (colaboradores: Pablo Baquero, computational designer, y Noumena), BioDigital Barcelona Furniture Series, 2010-20 (fotos del autor). Izquierda, fruto de ciprés. De izquierda a derecha, silla y banco individual de la serie Hyperboloid Barcelona Furniture (2019-20), y banco doble, individual, taburete de 6 patas y taburete de la serie Radiolaria Barcelona Furniture (2010-20). Digitalmente diseñado, está fabricado en PLA biodegradable, con una impresora 3D robótica de extrusión. Siendo el PLA un polímero biodegradable que puede producirse a partir del ácido láctico, extraíble de cultivos como el maíz. Esto lo hace ideal en posibles áreas pobres económicamente pero con esos recursos agrícolas.

No hay “tatuaje” ni ornamento alguno en esos muebles, pues todo lo que se ve es el ADN de su propia “especie”. El “ornamento” (entrecorinado) pasa a ser su complejidad, enmarcada en su unidad, coherencia y continuidad, computacionalmente. Como genéticamente sucede en la naturaleza, sea un tigre, un elefante o una jirafa. Así, esos muebles se configuran como lo haría cualquier ser vivo, y en biodiversidad. Algo que la gente recibe a su vez como admirable en la naturaleza.

Sin embargo Hermann Muthesius fundamentó al racional-funcionalismo más duro del Movimiento Moderno con argumentos tales como este (tomado previamente de Francis Bacon): “*Häuser sind zum Wohnen und nicht zum Anschauen*”. Traducible por “las casas son para vivir y no para ser admiradas” (Estévez, 2009b). Lo cuál choca de nuevo de frente con la realidad secular del ser humano, que necesita profundamente sentirse orgulloso de su casa, o de cualquier otra cosa que tenga o que sepa. Y que necesita justamente ser admirado por tener una casa admirable, unos muebles admirables, unos objetos admirables, o

unos tatuajes admirables. Es una necesidad real, por tanto una función más a cubrir por parte de los diseñadores: “un regalo de navidad que funciona”, que diría acertadamente Philippe Starck para referirse a sus propios diseños. Algo que despierte ilusión, emoción, que por tanto “acompañe”, y no sólo que se use de manera indiferente y anónima, por perfecto que sea su funcionamiento.

Entonces, concluyendo, si lo factible, lo más habitual, donde hoy en día nadie “te pone pegas” para su ejecución, es este mundo loosiano y miesino, sin ornamento e inmanente, lo deseable sería un entendimiento contemporáneo del “ornamento” (entrecomillado). Y viable ya lo es...

¿“Lo viable”, es el presente?

Y siguiendo con lo planteado, quizá entonces “lo viable” sería como el presente, de lo que se empieza a tener primeros ejemplos o prospecciones realistas, lo que se comienza a tener algo experimentando entre manos que se ve que pronto será factible, y que ya actúa influyendo y orientando los comportamientos sociales.

Mientras, los academicistas y comercialistas del *establishment* que detentan el poder, oficial o no, aposentados en sus efímeras sillas que imaginan estar en la cima, siguen inalterables, miopes y despistados, sólo inmersos en lo factible, en el pasado. Incluso, barrando el futuro y marginando a quién lo anuncia, y por ende a la sociedad entera. Hace poco, uno de estos, que ha llevado siempre como mínimo 15 años de retraso, es decir una generación entera, exclamó con hueca pedantería en foro público: “*el estilo internacional está muerto*”. Y expuso sus dudas delante de todos, sobre no saber lo que tocaría ahora. Aunque su primera ignorancia fue declarar en este siglo 21 tal defunción, como si fuera un gran descubrimiento, de lo que murió hace muchos años. Sólo le contesté, sin aspavientos y “de callada manera”, que hacía ya veinte años que llevaba enseñando “lo que tocaría ahora”. Por otro lado, es comprensible que quien anda todo el día ocupado gestionando su propio despacho profesional no pueda pensar a fondo, ni investigar en lo que ha de venir. Y no hay falta de honor en ello. Cada uno tiene su justo sitio en este mundo, y de todos hay necesidad. El problema es si no se reconoce cuál es su lugar, y se quiere aparentar estar en más de los que le toca a uno. Así, como no está al día de por donde van los tiros, podría incluso imaginarse que lo que hace es investigación y que imprime progreso. Pero la realidad es que está estancado sólo en lo factible, pues le va el negocio en ello. Y ve como meta aún no factible lo que ya sería viable. Pensando que ese presente viable es sólo un futuro deseable. Futuro que en realidad ni se lo huele, hasta que esté tan presente que en cuanto se ponga a ello será ya pasado. Ante esto la única redención posible es algo de humildad, vivir con honradez, y no zancadillear al que corre delante. Sino más bien al contrario, alentar y ayudar en lo que uno pueda, pues o se va todos a una o se nos hará tarde.

Y es que el tiempo (y la evolución del Diseño) parece que sea como el agua, que corre rápido bajo nuestros pies del presente, sin detenerse, mientras se mira hacia adelante, a la alta e inalcanzable cascada del futuro. Y sólo si se mira hacia atrás se verá el agua estancada del pasado. Mientras que quién duda de su momento es que no está mirando donde toca:

donde toca mirar en cada momento, y hacia adelante. “*No miren lo que yo hago. Miren lo que yo vi*”, que diría Luis Barragán (2000). Y ahora toca mirar la naturaleza. Que como se decía antes es pozo insondable de bioaprendizaje (*bio-learning*). De hecho siempre “tocaría” mirar a la naturaleza. Ya que la naturaleza también es como el agua, y la tenemos en el pasado, en el presente y en el futuro. En lo factible, en lo viable y en lo deseable. Y es cierto que últimamente un mayor número de gente está convirtiendo el mirar a la naturaleza (para su quehacer) en una tendencia cada vez más extendida. Términos como biomimética y biofilia se convierten más y más en una moda. Por eso, se entiende bien cuando Loos decía que “*De treinta años de lucha yo he salido como vencedor*”. Pues llevamos veinte desde la fundación del Genetic Architectures Research Group & Office, y del Máster en Arquitectura BioDigital, y sí que se percibe en los últimos años un significativo crecimiento de tal corriente. Esperando no tener que aguardar otros 10 años para salir vencedores: **tal como está el planeta, o vencemos todos o perdemos todos.**

Entonces, paradójicamente, aunque la naturaleza ha sido la primera fuente primigenia del ornamento humano —una corona de flores, un collar de conchas, una pluma en el pelo— al mirarla uno se percata de que no hay ornamento alguno en ella: si se tomase el entendimiento de ornamento en el sentido loosiano y miesino de algo superfluo, inútil, innecesario. A los seres vivos no les sobra nada. No se les puede quitar nada de lo que les conforma sin dañarlos de una u otra manera. Todas sus formas, estructuras, coloraciones, están íntimamente ligadas a sus sistemas y procesos, a sus funciones, cuya primera y más básica función es simplemente “vivir”. Pero de manera generosa, pues no es sólo vivir egoísta y aisladamente, y morir, sino que es vivir y dar vida, como segunda función enseñada por la naturaleza. Que por cierto, si en los seres vivos todo parece diseñado con altas prestaciones de eficiencia, de mínimo gasto en relación al máximo rendimiento, desde la conformación de los huesos hasta la de una hoja por pequeña que sea, curiosamente, la función de la reproducción es en la que la biología se vuelca de manera magnánima. Sea lo que sea, desde flores a mamíferos, pasando por todo lo demás. Cuando también podía haberse resuelto con mayor precisión. Algo que alienta a ver una metáfora que podría asociarse a esta observación, para aprovechamiento y solaz —diríase— poético. Como metáforas pueden entenderse en todo.

Si bien, en el caso del ser humano, según se ha anotado antes, merced a su realidad antropológica dicotómica, doble, dar vida se puede hacer de dos maneras: dar vida física y dar vida metafísica, o psicológica, o anímica, o, de nuevo, llámesele como se le quiera llamar. Así esa función en el caso de la humanidad es más compleja, pues puede haber gente que dé más vida al resto que no el que tenga una extensa prole, y viceversa. De ahí que la idea sobre escribir un libro, plantar un árbol y tener un hijo se haya hecho tan popular. Pues con estas tres acciones se da vida, física y metafísica. Y tan crucial es una vida como la otra. Cuando se constata que no faltan suicidios entre los que tienen todas sus necesidades físicas resueltas.

Y volviendo a lo tratado en anteriores párrafos, en efecto, el único ser que se ornamenta a sí mismo y que ornamenta lo que le rodea, en el sentido que se está comentando aquí, es el ser humano. Que hasta convierte el ornamento en una necesidad. Viendo la naturaleza como admirable para ornamentar y ornamentarse, desde la primera reacción de biofilia que hubo en la historia de la humanidad. Y no hay ornamento “artificial” —apresurada-

mente definida esta palabra— que supere lo natural tomado como ornamento. Concluyendo que el ornamento para las personas, si es dador de vida emocional nunca es superfluo, sino lo contrario, necesario. Y esto lo sabía bien alguien como Antoni Gaudí, campeón de aprender de la naturaleza desde sus más íntimos secretos y leyes según decía (Estévez, y Urbano, 2020). Entonces, para este presente, para este siglo 21, se erigirían mejor las palabras “Ornamento y Naturaleza” en vez de “Ornamento y Delito”, que eran del pasado siglo 20.

Así como que es la biodiversidad de la naturaleza la que alienta el ornamento y la creatividad. Cuando equivocadamente de nuevo se entendió por parte de los racional-funcionalistas otra de esas famosas frases que convirtieron en credo para hacerse fuertes: “*form ever follows function*” (Sullivan, 1896), “la forma (siempre) sigue a la función”. Y todo el que no se ajusta estrictamente a esto es tachado de formalista, como uno de los peores insultos que pueden lanzarse a un diseñador. Y entonces le siguió el tremendo error del convencimiento de “la buena forma” (“*die gute Form*”), de que habría una única forma ideal para cada función, y de que por tanto desviarse de tal tipo (a tipificar) o estándar (a estandarizar) sería anatema. Pobre Louis Sullivan, que ornamentaba ricamente sus edificios, ver tan tergiversado su discurso. Nacido de su observación de la naturaleza, pensó en que de ella se aprende la maravillosa adecuación de la forma a la función. Sí, la forma sigue a la función pero ¡de infinitas maneras distintas!, y todas igualmente buenas: es la inmensa biodiversidad la que nos lo demuestra. La función del moverse (nadar, volar, reptar, andar, etc.), la función del agarrar (tentáculo, garra, lengua, mano, etc.), la función de la protección (escamas, plumas, conchas, pelos, etc.). Incluso en apenas unos pocos metros cuadrados del mismo prado, con el mismo clima y la misma tierra, para simplemente la función de la polinización, hay decenas de flores diferentes, grandes y pequeñas, solitarias y arracimadas, con pétalos y acampanadas, de todos los colores.

No obstante, ahora, en el siglo 21, ya incluso con el conocimiento hasta de la genética por medio, resulta que es al revés: la función sigue a la forma. Los anti-racionalistas de los años 60 lo decían simplemente a modo de *boutade*, pero hoy se sabe que es una razón biológica. Las células crecen sin conocer a qué función servirán, todas iguales desde un mismo y único origen, que se irán diferenciando poco a poco merced a un mismo y único ADN. Y lo primero que va saliendo es la forma que esas células van a ir adquiriendo, sea esta funcional o no. Es sólo después —o casi mientras— que cada función necesaria se irá ajustando a las formas que van resultando. Y está claro que luego cada forma se va seleccionando, perdurando o muriendo en relación a su eficacia funcional, tanto en su parte como en el todo. Demostrando tras millones de años de procesos la espléndida multiplicidad de soluciones viables, la incommensurable riqueza que se nos ofrece con ello. Es el observar y aprender de la naturaleza más a fondo lo que definitivamente ayudará a entender más y a superar mejor el presente hacia el futuro.

¿“Lo deseable”, es el futuro?

Y por fin, quizá podría pensarse que “lo deseable” sería como el futuro. Adelantarse, proyectar la visión hasta la frontera del conocimiento, metas a las que se querría llegar. Pues se aprecia que lo deseable es un factor de modificación del mundo material, sin ni siquiera tocarlo. Y ahí es donde las nuevas tecnologías ofrecen una capacidad transformadora que hay que aprovechar. No hay más que echarles mano, a las herramientas biológicas y digitales, ya cada vez más asequibles a todo tipo de público, para ayudar a la concepción del Diseño (Estévez, 2019). Aprendiendo (*bio-learning + machine-learning*) de la inteligencia natural y de la inteligencia artificial: naturaleza y computación. Creando realidades de arquitectura y diseño de lo que podría llamarse el organicismo digital, mediante la *bio-manufacturing* y la *digital-manufacturing*. Nace entonces la fusión del entendimiento de lo biodigital, aplicable al Diseño, donde llevamos los últimos 20 años trabajando desde la investigación, la profesión y la docencia, ahora aunadas esas tres patas en el iBAG, el Instituto de Arquitectura BioDigital y Genética, de la UIC Barcelona (Universitat Internacional de Catalunya), que enmarca tanto el Genetic Architectures Research Group & Office como el Máster de Arquitectura BioDigital.

Pudiéndose definir de entre esos términos los menos oídos de la siguiente manera:

- *Bio-learning*, contrapuesto a *machine-learning*, bio-aprendizaje, lo que podemos aprender de la naturaleza (biológica), de los seres vivos, en todos sus aspectos, formales, estructurales, sistémicos, procesuales, etc., en beneficio del desarrollo de nuestro entorno humano. Que no debe confundirse con biomimética, pues ésta a menudo se entiende como reducida tan sólo a una imitación formal, descerebrada y superficial de la naturaleza.
- *Natural intelligence*, contrapuesto a *artificial intelligence*, inteligencia natural, la que puede observarse en la naturaleza (biológica), de los seres vivos, en todos sus aspectos, formales, estructurales, sistémicos, procesuales, etc., de dónde “bio-aprender” su funcionalidad, la manera en que resuelven sus necesidades y posibles problemas que se presentan, sus habilidades, destrezas y experiencias.
- *Bio-manufacturing*: contrapuesto a *digital-manufacturing*, bio-manufactura, lo que puede manufacturarse, fabricarse, producirse, con células vivas, sea por procesos genéticos o mediante bio-impresoras 3D de células vivas. Lo que aprovecha el propio potencial del ADN, su capacidad para crecer y desarrollarse de manera autónoma. A la vez que se erige como una vía de perfecta sostenibilidad, al configurarse como cualquier otro ser vivo.

Y en estas estamos, investigando también el *bio-manufacturing* (Figura 4). Cómo crear estructuras, objetos, espacios, con células vivas, sean estas vegetales, de carne o de huesos, con la adquisición de bioprinters 3D. El problema actual sobre esta tecnología es que replica lo que ya pasó con las impresoras digitales 3D, que al principio estas tenían una gran limitación del tamaño a imprimir, y en cambio ahora ya pueden imprimir por fin casas enteras. Aunque se estén haciendo con formas del pasado, no coherentes, sin aprovechar las potencialidades que tales máquinas permiten.

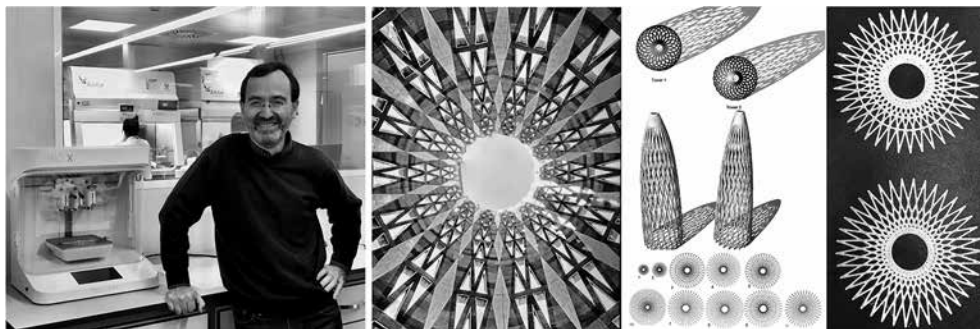


Figura 4. Izquierda, con la primera bioimpresora 3D del laboratorio. Centro izquierda, interior desde abajo de la torre de la Virgen María, aún en construcción, desde un punto de vista que luego ya no podrá verse, de la Basílica de la Sagrada Familia de Antoni Gaudí en Barcelona: se aprecian formas fractales formadas por un doble efecto, físico, de adelgazamiento paulatino de la torre, y óptico, por la ley de la perspectiva. Centro derecha y derecha, respectivamente, diversas versiones de diseños digitales de fractales para bio-manufacturing, y dos versiones fabricadas previamente con una impresora digital 3D. Diseños de Alberto T. Estévez - GenArqOffice (fotos del autor).

Es con todo esto que se encontrará para el Diseño muchos más recursos y posibilidades. Incluso mayor calidad, al aplicar mayor inteligencia, que al fin y al cabo es el máximo criterio de calidad. Aprendiendo de la maestra más sabia y de mayor experiencia, la naturaleza. Que lleva millones de años de ventaja en incontables experimentos de éxito en su gran laboratorio que es la Tierra. ¿Qué debe pensarse entonces que será “lo deseable”? Tomar ventaja de todo lo que ofrece la naturaleza. Confirmándose que la mejor manera de resolver los problemas que se encuentran en esta vida es con vida. Y más cuando es en este siglo 21 que la genética ya se ha hecho viable (Estévez, 2020c). Pues ya se está en un momento en el que, gracias a la genética se puede pensar en controlar el crecimiento de células vivas como material arquitectónico y de diseño, dejando así que objetos, paredes, casas, ciudades, paisajes crezcan solos, vivos. Algo que ahora es deseable, cuya viabilidad está a la puerta. Y se convierte en un deber declarar que la genética tiene un potencial enorme para resolver todas las necesidades humanas de la manera más sostenible, pues paradójicamente es solucionar con la misma naturaleza los problemas que la humanidad le ha creado.

Ahí se hace entonces relevante el preciso momento en que el crecimiento informal y espontáneo de las células se convierte en una estructura primigenia, capaz de empezar a resistir sollicitaciones externas. Entonces, procedente de las investigaciones del autor que esto firma, sobre estructuras celulares con el microscopio electrónico, que permite ver tal crucial momento, surgió el proyecto de las *Sporopollenin Houses* (Estévez, 2009a). Se trata de casas unifamiliares (Figura 5) que “crecen” genéticamente constituidas por esporopolenina, un material propio de los granos de polen, el más durable, que no se pudre, ni se oxida, ni se deshace, aunque pasen miles de años. Y esto no carece de importancia, por

cuanto la durabilidad es una exigencia en el campo de la arquitectura y del diseño. A su vez, por el cambio que supone algo así, bien podría contraponerse a la paradigmática casa Farnsworth de Mies, como comparativa entre ambos siglos, el 20 y el 21.

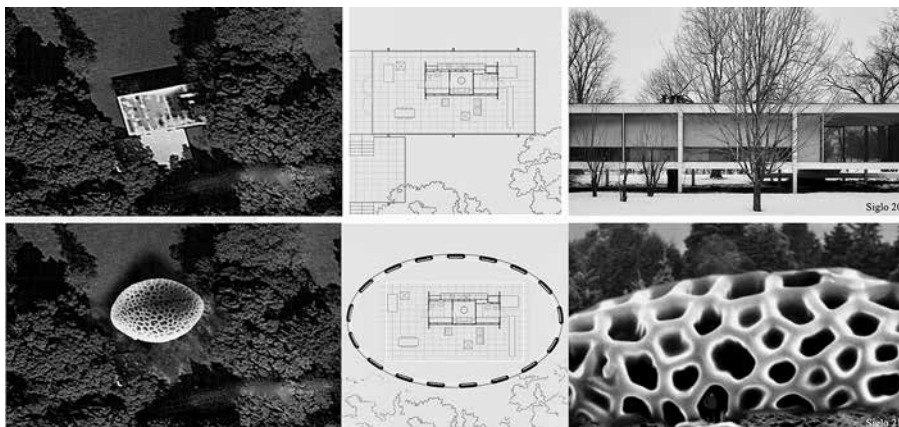


Figura 5. Arriba, Ludwig Mies van der Rohe, casa Farnsworth, Plano, 1945-50. Abajo, Alberto T. Estévez, Sporopollenin house, Barcelona, 2009-10. (Imagínese las fotos de abajo en color, como son originalmente, para entender mejor la comparación pretendida, entre los siglos 20 y 21, del blanco y negro al color).

Estas cuestiones fueron a su vez escenificadas en el proyecto para el *Genetic Barcelona Pavilion* (Figura 6), a modo de reforma genética, blanda y comestible del *German Barcelona Pavilion* de Mies, en pos de una *bio-manufacturing* como alternativa a la *digital-manufacturing*. Siguiendo los pasos de este también paradigmático pabellón y su importancia para la Modernidad, con tal proyecto carnoso se busca presentar de manera simbólica un nuevo horizonte, donde la genética aplicada a la arquitectura ayude a resolver los problemas que conlleva el mundo de la edificación para nuestro siglo: adecuación, relevancia, compromiso. Así, se propuso este pabellón a modo de investigación sobre el control genético del crecimiento celular, con la idea de hacer crecer tejidos vivos como material constructivo (Estévez, 2009b). A su vez, el *Genetic Barcelona Pavilion* quedó incluido en una exposición pionera, la de “Bios 4: arte biotecnológico y ambiental”, que tuvo lugar en el CAAC, Centro Andaluz de Arte Contemporáneo, Sevilla, el año 2007 (Estévez, 2020d).

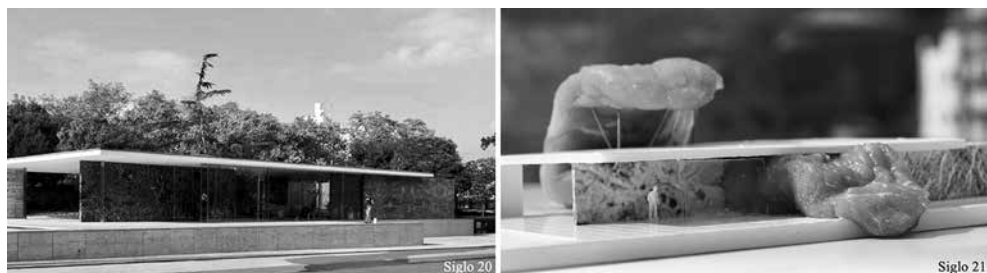


Figura 6. Izquierda, Ludwig Mies van der Rohe, German Barcelona Pavilion, Barcelona, 1929. Derecha, Alberto T. Estévez (con Marina Serer), Genetic Barcelona Pavilion, Barcelona, 2007. (Imagínese la foto de la derecha en color, como es originalmente, para entender mejor la comparación pretendida, entre los siglos 20 y 21, del blanco y negro al color)

Lamentablemente siempre se puede uno cruzar con alguien envidiosillo/a y malintencionado/a, que sólo sabe denostar a traición (sin turno de réplica) un quehacer que le queda muy lejos de su imaginación. Si por lo menos fuera perverso/a en lo publicado (no merece ni cita), aún podríamos sentarnos juntos a reírnos un rato, descubriendo sus oscuros entresijos. Sin embargo ni siquiera le llega la inteligencia para tanto. Y descubriendo su torpe precipitación, propia de quién no lee un mínimo para informarse mejor, critica que ese proyecto antes citado sólo sea una maqueta. Como si Mies tuviera menos mérito en 1922 al presentar su maqueta de rascacielos sin haber construido aún ni uno, o sus dibujos de 1921 y 1923, de su otro rascacielos y de su edificio de oficinas respectivamente (*Figura 7*) nunca erigidos. Pues, sí, es una maqueta, un deseo (algo deseable), y como hizo antes Mies, ¿quién no querría llenar el mundo de deseos? Y quizá con suerte alguno acabe haciéndose realidad.

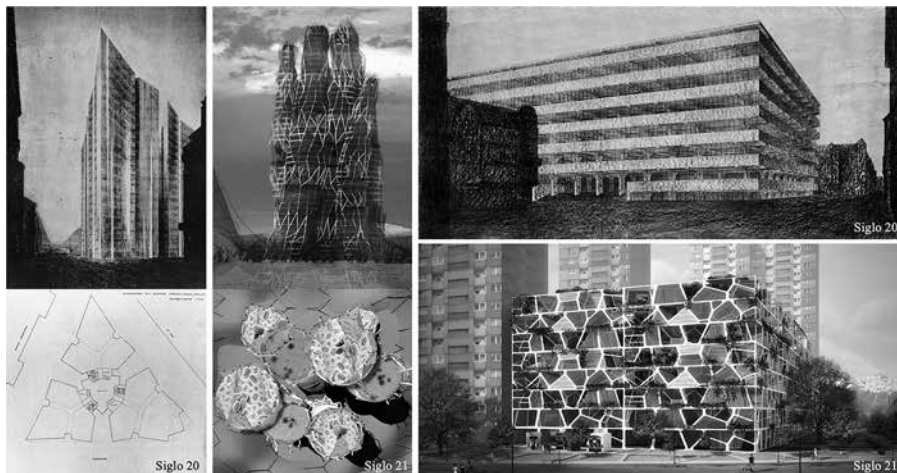


Figura 7. Izquierda, Ludwig Mies van der Rohe, rascacielos, Berlín, 1921. Centro, Alberto T. Estévez (con Aref Maksoud), rascacielos, Barcelona, 2008-09. Derecha arriba, Ludwig Mies van der Rohe, edificio de oficinas, Berlín, 1923. Derecha abajo, Alberto T. Estévez - GenArqOffice, edificio de viviendas, Innsbruck, 2014. (Imagínese las imágenes del centro y de abajo a la derecha en color, como son originalmente, para entender mejor la comparación pretendida, entre los siglos 20 y 21, del blanco y negro al color).

Comparativamente aquí, de lo factible a lo deseable, y no por ello ya menos viable, por parte de Mies en el siglo 20 se aporta un rascacielos y un edificio para oficinas, de geometría simple, con cerramientos de vidrio y hormigón, diseñados y fabricados manualmente, a lo sumo parcialmente con prefabricación, y con estructuras a tracción que permiten una dominante formal horizontal. Y por parte del que esto escribe en el siglo 21 se aporta un rascacielos y un edificio para viviendas (de refugiados el rascacielos), autosuficientes y verdes, contando con las ventajas de la arquitectura solar pasiva, de geometría compleja, con cerramientos de celosías de esponjas marinas (el rascacielos) y madera (el edificio), integrando agricultura urbana, diseñados y fabricados biológica y digitalmente, con estructuras a compresión y a tracción que permiten una dominante formal orgánica.

En la tercera década del siglo 21, “a pesar de todo, dicho en el vacío es más...”

A veces, especialmente cuando se habla de lo deseable, más allá de lo factible, o incluso de lo todavía no viable, da la sensación de que las palabras se dicen en el vacío, como ante paredes ciegas, sordas y mudas. Pareciera que la gente anda muy ocupada —o muy cómoda con lo conocido— como para detenerse a entender y/o poner por obra algo aún por venir.

Sin embargo, decir todas estas cosas en el (aparente) vacío vale la pena. Es un deber decir las para el que las ve... Es mejor decir las que callarse... “Es más”, más que no decir nada... Aunque no las reciba ningún aplauso. Aunque por el contrario uno se vea arrinconado, más por el miedo que sigue a la envidia que por otra cosa. Aunque parezca “dicho en el vacío”, con nadie escuchando. Esto pasa especialmente cuando se escribe. Y le pasaba a Loos, como para titular así su primer volumen recopilatorio de publicaciones. Ya vendrán las generaciones que sean más receptivas que las que sólo tienen en mente lo factible, como también le pasó a él, celebrándolo “a pesar de todo”, como titularía su segundo volumen. Esto siempre ha sido así. Y sin embargo hace falta gente dedicada a lo factible. Si bien los más mediocres de entre ellos pensarán despectivamente que sólo son sueños, fantasías, utopías, de los que trabajan en lo deseable. Pero siempre habrá alguno que reconocerá admirado cómo son capaces de ver más allá de la frontera del conocimiento. Cuando al llegar a ella y ampliarla hacen que lo deseable tome la tortuosa senda de lo viable hasta llegar al remanso de lo factible.

En definitiva, como se ha anotado, “a pesar de todo, dicho en el vacío es más” que callar y no decir nada. Y por eso se ha hablado aquí de sostenibilidad, de ciencias y humanidades, para los diseñadores y para todo el que casualmente pase por estas páginas. Y se ha ilustrado con ejemplos de diseño biodigital, de aplicaciones de fabricación biológica y digital. Con suerte, con fortuna crítica que se llama, se verán frutos de esta recepción en no menos de 15 años, dentro de una generación.

Así que un deber clave de investigadores, profesionales y docentes del Diseño, que hay que tender a unificar esas tres facetas, es llevar el Diseño al campo de lo deseable. De manera que en cuanto se haga viable sean otros los que lo hagan factible, para ser siempre motores que arrastren a algo mejor, más adecuado a los tiempos cambiantes. Alguien tiene que hacerlo, y alguien tenía que decirlo. Sin duda, hoy, ya en la tercera década del siglo 21, Loos habría superado hace tiempo el pensar en “Ornamento y Delito”, y Mies actuaría sin mínimos para conseguir lo máximo. Pues no trabajaban con lo factible sino con lo deseable, consiguiendo con su vida que fuera viable, para todos y todas.

Referencias bibliográficas

- Barragán, L. (2000). *Escritos y conversaciones*. Madrid: El Croquis Editorial.
- Estévez, A. T. (2009a). Arquitecturas genéticas III: nuevas técnicas biológicas y digitales. En A. T. Estévez (Ed.). *Arquitecturas genéticas III: nuevas técnicas biológicas y digitales* (pp. 14-27). Santa Fe / Barcelona: Sites Books / ESARQ (UIC).
- Estévez, A. T. (2009b). *Al margen: escritos de arquitectura*. Madrid: Abada.
- Estévez, A. T. (2019). Digital tools for architectural conception. En C. Marcos Alba (Ed.), *Graphic Imprint: The influence of Representation and Ideation Tools in Architecture* (pp. 1087-1097). Basilea: Springer International Publishing / Springer Nature.
- Estévez, A. T. (2020a). La naturaleza es la solución. En D. V. Di Bella, y T. Irwin (Eds.), *Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*, núm. 105 (pp. 165-193). Buenos Aires: Universidad de Palermo - Carnegie Mellon University.

- Estévez, A. T. (2020b). Sustainable Living? Biodigital Future! En J. A. Stagner, y D. S-K. Ting (Eds.), *Sustaining Resources for Tomorrow* (pp. 137-162). Basilea: Springer International Publishing / Springer Nature.
- Estévez, A. T. (2020c). The fifth element: biodigital & genetics. En A. Vassel-Be-Hagh, y D. S-K. Ting (Eds.), *Environmental Management of Air, Water, Agriculture, and Energy* (pp. 195-212). Boca Raton: CRC Press / Taylor & Francis Group.
- Estévez, A. T. (2020d). Arquitectura biodigital y genética: adecuación, relevancia y compromiso. En I. Hernández García, R. Niño Bernal, y J. Hernández-García (Eds.), *Paisajes artificiales: virtuales, informales y edificados* (pp. 103-124). Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Estévez, A. T. y Urbano, J. (2020). Back to the Basics: Return to the Origin, Gaudí and Nature. En J. A. Stagner, y D. S-K. Ting (Eds.), *Green Energy and Infrastructure: Securing a Sustainable Future* (pp. 273-286). Boca Raton: CRC Press / Taylor & Francis Group.
- Loos, A. (1931). *Trotzdem*. Innsbruck: Brenner-Verlag.
- Loos, A. (1993). *Escritos*. 2 volúmenes. A. Estévez, y J. Quetglas (Traductores). Madrid: El Croquis Editorial.
- Mies van der Rohe, L. y Neumeyer, F. (1995). *La palabra sin artificio: reflexiones sobre arquitectura 1922/1968*. Madrid: El Croquis Editorial.
- Sullivan, L. H. (1896). The tall office building artistically considered. *Lippincott's Magazine*, 57, Marzo 1896 (pp. 403-409). Filadelfia.

Abstract: It is clear that a good intention should be to think and act in a Design scenario that aims to have the maximum depth load. Squeezing neurons and time for it. It is a duty to the planet and society. And that will be better if precisely Design also opens up and settles between the fields of science and humanities.

On the other hand, it could be thought that what is feasible in Design would be above all what we already have experience in seeing it done. Although that would be like the past, it would be the known, it would be history, from Adolf Loos to Ludwig Mies van der Rohe. And if Design stays comfortably only with what is feasible, it will not be an agent of social and ecological change.

However, it could be said that what is viable would be like the present, of what we begin to have first examples or realistic prospects, what is being experienced in hand that it is seen that it will soon be feasible, and that it already acts influencing and guiding behaviors social. And finally, the desirable thing would be like the future, it would be to anticipate, it would be to project the vision to the frontier of knowledge, goals that you want to reach. Seeing that without even touching it, it would be a modifying factor of the material world. So the duty of Design researchers, professionals and teachers (that unifying these three facets gives a great advantage) would also be to open up and install Design in what is desirable. So that as soon as it becomes viable, others are dedicated to what is feasible, which therefore leaves them no time to prospect the feasibility of what is desirable. While those dedicated to research, profession and teaching continue to be the engine that drives some-

thing always better: today, already in the third decade of the 21st century, Loos would have overcome thinking about “Ornament and Crime”, and Mies would act without minimums to achieve what maximum, since they did not work with what is feasible but with what is desirable, achieving with their life and work that it was viable.

Keywords: Design - Interdisciplinary - Biological - Digital - Biodigital - Architecture - Genetics - Ornament - Nature - Computing.

Resumo: É claro que uma boa intenção deve ser pensar e agir em um cenário de Design que visa ter a carga máxima de profundidade. Comprimindo neurônios e tempo para isso. É um dever para com o planeta e a sociedade. E isso será melhor se justamente o Design também se abrir e se instalar entre os campos das ciências e das humanidades.

Por outro lado, pode-se pensar que o que é viável em Design seria antes de tudo o que já temos experiência em vê-lo feito. Embora fosse como o passado, seria o conhecido, seria a história, de Adolf Loos a Ludwig Mies van der Rohe. E se o Design se acomoda apenas com o que é viável, não será um agente de mudança social e ecológica. Porém, poder-se-ia dizer que o que é viável seria como o presente, do que começamos a ter primeiros exemplos ou perspectivas realistas, o que está sendo vivido em mãos que se vê que em breve será viável, e que já atua influenciar e orientar comportamentos sociais. E por último, o desejável seria como o futuro, seria antecipar, seria projetar a visão para a fronteira do conhecimento, metas que você quer alcançar. Vendo isso sem nem mesmo tocá-lo, seria um fator modificador do mundo material.

Portanto, o dever dos pesquisadores, profissionais e professores do Design (que unir essas três facetas dá uma grande vantagem) também seria abrir e instalar o Design no que é desejável. Para que, tão logo se torne viável, outros se dediquem ao que é viável, o que, portanto, não lhes deixa tempo para prospectar a viabilidade do que é desejável. Enquanto os que se dedicam à investigação, à profissão e ao ensino continuam a ser o motor que move algo sempre melhor: hoje, já na terceira década do século XXI, Loos teria superado a pensar em “Ornamento e Crime”, e Mies agiria sem mínimos atingir o máximo, já que não trabalharam com o que é viável, mas com o que é desejável, conseguindo com a vida e com o trabalho que era viável.

Palavras chave: Design - Interdisciplinar - Biológico - Digital - Biodigital - Arquitetura - Genética - Ornamento - Natureza - Computação.

El avance de la impresión 3D. *Nuevos caminos en la industria textil*

Mercurio De Leo ⁽¹⁾

Resumen: Actualmente, el cuerpo se ha convertido en blanco de múltiples atenciones y es, al mismo tiempo, objetivo de grandes inversiones (Barreiro, 2004). La demanda de nuevas prendas y las expresiones de diseñadores impulsan la búsqueda de nuevas materialidades e identidades a comunicar. Como parte de estas exploraciones, desde 2014 pueden identificarse diseñadores e investigadores trabajando en el desarrollo, perfeccionamiento y confección de telas y prendas impresas en 3D. El reciente surgimiento tanto de telas como de prendas textiles fabricadas a partir de la impresión 3D es muestra de las posibilidades que ofrece la Industria 4.0. Si bien los aspectos sostenibles de esta tecnología hacen parecer vasto el horizonte al que puede conducir (por las posibilidades que ofrece), también contiene aspectos insostenibles que merecen ser analizados para reorientar los mejores caminos a tomar en búsqueda de la sostenibilidad. La técnica de impresión por deposición de materiales está creciendo fuertemente en todo el mundo, sin embargo las materias primas que utiliza en la actualidad presentan varios aspectos insostenibles similares al de otras industrias que utilizan termoplásticos. Es por esto que se requerirá la activa participación de actores sociales como diseñadores, investigadores, empresas, estados para lograr los cambios de hábitos de consumo y la conciencia necesaria para posibilitar el cierre del ciclo de vida de los productos y prendas realizados con impresión 3D.

Palabras clave: Textiles - Revolución 4.0 - Producción - Industria - Materiales - Innovación - Tecnología - Hábitos de vida - Reutilizable - Sostenibilidad.

[Resúmenes en inglés y portugués en las páginas 230-231]

⁽¹⁾ **Mercurio De Leo** es Técnico Superior en Diseño de Productos con orientación en Diseño Industrial del Instituto de Tecnología ORT Argentina (2019), Licenciado en Diseño de la Universidad de Palermo (2020), y Técnico Eléctrico (ENET N°17). Desde hace más de 10 años se desempeña en el área de proyectos de Ingeniería Eléctrica en distintas oficinas técnicas y empresas constructoras. Como Diseñador independiente realiza consultorías en Desarrollo de Productos y Procesos. Desde 2013 es parte de los Equipos de Organización de distintos eventos TEDx. Desde 2015 es Socio Fundador y Tesorero de la Fundación Wowlat de Iniciativas Tecnológicas y Educativas.

Introducción

Los objetos por los cuales nos vemos rodeados están insertos dentro de un marco histórico, social, cultural y económico. Todos estos factores se vieron afectados fuertemente por los vertiginosos cambios que la modernidad líquida (Bauman, 2000) trajo consigo y se ven reflejados en productos industriales que acompañan y moldean el recorrido de las sociedades. La transición a la modernidad líquida trajo aparejados nuevos desafíos éticos, grandes desarrollos tecnológicos y crisis de materialidades al diseño. El diseño en general y el diseño industrial en particular, han tenido que adaptarse a las coyunturas económicas, ecológicas e industriales para desarrollar innovativas propuestas que satisfagan las necesidades tanto de las sociedades de consumo como las del modelo de economía capitalista impuesto en occidente. En búsqueda de nuevas expresiones, nuevos signos y representaciones digitales, han surgido movimientos artísticos, arquitectónicos y de diseño que plasmaron improntas en sus épocas y marcaron los caminos de los posteriores. Como parte de estas búsquedas, recientemente surgen tanto las telas como las prendas textiles fabricadas a partir de la tecnología que ofrece la Industria 4.0: la impresión 3D.

Actualmente, el cuerpo se ha convertido en blanco de múltiples atenciones y es, al mismo tiempo, objetivo de grandes inversiones (Barreiro, 2004). La demanda de nuevas prendas y las expresiones de diseñadores impulsan la búsqueda de nuevas materialidades e identidades a comunicar. En ese sentido, desde 2014 se encuentran diseñadores e investigadores trabajando en el desarrollo, perfeccionamiento y confección de telas y prendas impresas en 3D (Peleg, 2015; Forman, 2020). Más recientemente, empresas especializadas en desarrollo y producción de materiales y en la fabricación de productos químicos lanzaron una patente para su tela impresa en 3D. En conjunto, desarrollaron una tecnología de procesamiento haciendo uso de impresoras 3D de avanzada dentro de la industria para mejorar la producción en masa y la eficiencia de telas impresas (Hay, 2019).

Ya que la tecnología de impresión 3D ha sido ampliamente integrada en la manufactura, los deportes, la medicina y otros campos, ahora se exploran nuevas aplicaciones con respecto a la industria textil, a la cual puede ofrecer tanto producción masiva como personalización extrema. De esta forma, pareciera ofrecer una solución alternativa más amigable con el ambiente, además de un nuevo método de fabricación que podría reemplazar parcial o totalmente el proceso de tejido tradicional. La producción por medio de la Industria 4.0 ofrece una nueva aproximación y un nuevo paradigma en cuanto a la manufactura de telas con la utilización de impresoras 3D para crear telas en 2D. Esto tiene un valor más práctico que la reducción de desperdicios, y se pueden crear patrones y estilos con el uso de algoritmos informáticos. Un diseñador tiene la posibilidad de programar las telas 2D según las necesidades de cada caso y luego se integran en el flujo de trabajo existente para crear un objeto 3D personalizado como vestidos, sombreros, zapatos, bolsos y otros accesorios de vestuario.

La fabricación 3D de telas tiene múltiples beneficios aparentes:

- Proceso de fabricación flexible con producción en masa y personalizada
- Texturas, patrones y morfologías únicos
- Diseño digital y producción automatizada

- Propiedades programables
- Diseño y producción integradas para reducir residuos

Vinculación con el Circuito de la producción y el consumo de Richard Johnson

El modelo clásico de análisis representaba a la producción, la distribución y el consumo siguiendo una línea recta. Luego, Johnson da forma a esta línea hasta convertirla en un interminable circuito de cultura (Julier, 2008) que sugiere: por un lado, un enlace entre los dominios del consumo público y privado con las formas productivas, con condicionantes como la publicidad, el marketing, la irrupción de nuevas tecnologías, nuevas posibilidades de fabricación de objetos, productos virtuales, estéticas móviles y modas; y por otra, las condiciones ideológicas y la acción personal con sus propios condicionantes como las redes sociales, medios digitales, innovaciones de impacto público, hechos históricos popularmente conocidos, grandes medios de comunicación, regulaciones impuestas por los Estados y la información pública.

El modelo de Johnson enfatiza la naturaleza interpretativa del consumo, sugiriendo que los objetos producidos se convierten en *textos* que el consumidor *lee* (Julier, 2008). Esta lectura influye en las culturas y conforma la manera en que se articula la vida diaria, que a su vez produce una información sobre la que actúa la producción. Por tanto, cabría apreciar el diseño como un vínculo que articula y representa las relaciones sociales y las acciones humanas. Las lecturas, o interpretaciones de los productos hechas por los consumidores, diseñadores y críticos se verán condicionadas por ciertos factores exteriores al ámbito del diseño y producción en el que nacen, que se dan en la sociedad. Estos pueden ser variados: desde las publicaciones e interacciones en redes sociales, los medios digitales en general y la información pública; la aparición de casos relevantes o detectados como interesantes para el público general; innovaciones que generan impacto en la opinión pública; hechos históricos pasados o presentes (como los surgidos durante el transcurso de la pandemia a lo largo del 2020 y en adelante); hasta incluso las regulaciones que imponen los Estados en las producciones y los productos.

En la manufactura de telas por impresión 3D, está todavía poco explorada la naturaleza de las posibilidades que ofrece esta tecnología en cuanto a su explotación masiva y los usos de los materiales disponibles. Si bien pronto la producción se verá afectada por las condiciones impuestas en las representaciones públicas (publicidad, marketing, tendencias, modas, etc.), también será influenciada por las nuevas formas y hábitos de vida de las sociedades. Las relaciones sociales jugarán un rol clave mediante el intercambio de saberes, información, percepciones y experiencias de uso (WGSN, 2020). (Ver Figura 1)

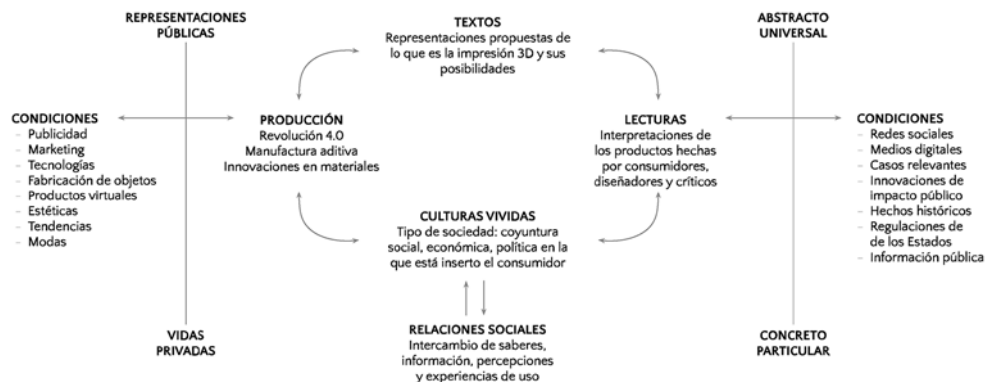


Figura 1. Circuito de la producción y el consumo de productos textiles impresos en 3D. Fuente: elaboración propia (2020).

Vinculación del Circuito de la Cultura de Paul Du Gay

El sociólogo británico Paul Du Gay lleva más allá el modelo del *círculo de la producción y el consumo* al sugerir que todas las etapas del circuito interactúan entre sí. Afirma que tanto la producción como el consumo denotan identidades sociales, así como la forma en que se representan los objetos y sus sistemas de regulación (es decir, el modo en que se establecen unas normas para que los productos se consuman de acuerdo a unos modelos y significados específicos) (Julier, 2008). Dentro del diseño de indumentaria, las regulaciones de producción de telas vienen dadas por las normas jurídicas específicas de la industria; pero en cuanto a este nuevo modelo de fabricación por impresión 3D, se advierte la ausencia de controles de producciones (de cualquier escala) (Cortés, 2019).

En tanto el consumo, la representación y la identidad, vienen ligadas especialmente dentro del circuito de Du Gay para este caso. En principio, la representación simbólica que se hace de la manufactura 3D desafía los límites de complejidad y las posibilidades de obtener novedosas y nunca antes exploradas texturas y entramados. A su vez, esta apertura del horizonte creativo a partir de una poderosa herramienta de manufactura podría ser impuesta dentro del mercado de consumo a partir del valor escultórico propio de una impresión 3D (además de variedad y combinaciones de colores y texturas de materiales). La exploración por parte de diseñadores puede resultar clave para crear nuevas identidades y tendencias en la indumentaria y los modelos de consumo contemporáneos, más ligados a la transformación constante. Por último, la producción se ajusta a la demanda y también a las necesidades específicas, de diseñadores o clientes, junto con la personalización de los diseños, el desarrollo de ediciones limitadas y pequeños lotes de producción.

A lo largo del circuito de la cultura que propone Du Gay, los objetos pueden encontrarse en distintos formatos. La naturaleza de la impresión 3D (de la virtualización, al código y finalmente al modelo físico) permite que los objetos se representen en una multiplicidad de formas: su versión física (tela o prenda), el escaneo 3D de una prenda existente permite volverla una imagen digitalizada, a su vez puede ser una creación original digital (programas CAD), ambas imágenes pueden ser representadas virtualmente y por fotomontaje y finalmente ser producida como copia fiel a la original (herramientas CAM).

Sus significados están sujetos a una constante transformación y revisión, tanto por parte de los agentes productivos (diseñadores, vendedores, distribuidores, etc.) como por los consumidores y sus necesidades específicas. Así, se elastizan las conexiones entre producción y consumo, con eje en la representación o la aceptación que pueda darse en el público al que se apunta en esta industria.

Además, los productos pueden moverse por el circuito siguiendo diferentes patrones y velocidades, dependiendo de las diferentes variables que encuentran durante su recorrido. Aquí, Julier (2008) aclara que el diseño puede actuar como un laxante en este circuito, contribuyendo a que los productos circulen con más rapidez por el sistema. En su crítica, el especialista en diseño social deja ver al diseñador como un importante actor del sistema que promueve un insaciable apetito por la novedad, la variedad o *el próximo producto*. (Ver Figura 2)

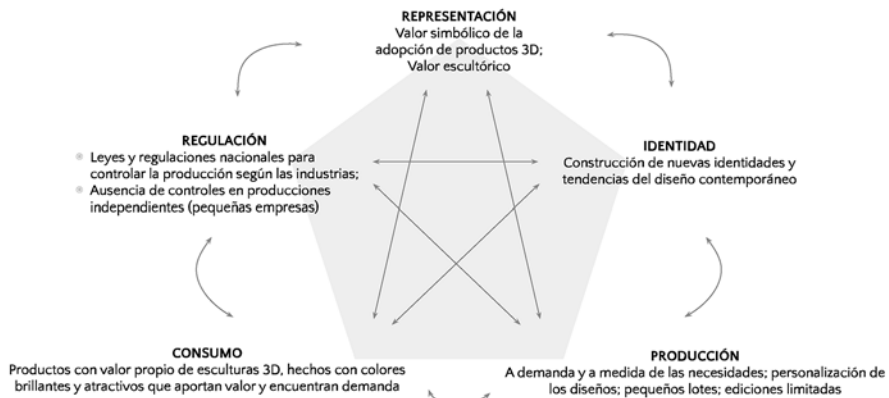


Figura 2. Circuito de la Cultura productos textiles impresos en 3D. Fuente: elaboración propia (2020).

Manifestación del circuito de obsolescencia programada

Dentro del circuito de obsolescencia programada, los productos manufacturados con impresión 3D suelen tener coincidencias con los de fabricación tradicional, con la única salvedad de que este sistema se promociona como autorreparable o autogenerable, ya que se puede volver a conseguir una pieza exactamente a la original. Tanto el uso de las máquinas impresoras como sus producciones se muestran con un uso indeterminado en el tiempo y, a su vez, multiplicable o escalable indefinidamente. En este sentido, se encuentra relación directa con el simulacro de tercer orden al que hace referencia Baudrillard: el sistema, entonces, comienza a girar sobre sí. Lo real no es sólo objeto de representación, ahora es objeto de producción infinita (Oittana, 2013).

La producción de telas impresas en 3D tiene potencialidad para volverse masiva, tanto por parte de *granjas de producción* como de individuos (que deseen imprimir sus propias creaciones o modelos comprados a diseñadores). De esta forma, las nuevas necesidades y deseos del público junto con las nuevas tendencias promovidas por diseñadores y los impulsos publicitarios, guiarán la creación de productos y colecciones acordes. Aquí el diseño puede ser preestablecido, ajustado o personalizado, para luego pasar a la fabricación a demanda. Primero se prototipan para aplicar los últimos ajustes, pruebas y descartes y así llegar al modelo final, que según las tendencias serán en pequeños lotes (Van Wijk y Van Wijk, 2015; Mon, 2016).

Con las innovaciones en nuevos materiales y morfologías posibles de ser impresas, junto con otras mejoras técnicas en maquinaria, podría volver a cerrarse el círculo, impulsando nuevas tendencias y deseos en el público. A su vez, en este último paso y antes de la creación de nuevos productos, lo más probable será que se creen desechos de productos en desuso o con defectos, fallas o roturas al igual que sucede en otras industrias, sin la conciencia necesaria por gran parte de las personas para reutilizar o reciclar los materiales de forma correcta. Especialistas ya advierten que la impresión en 3D bajo demanda y el prototipado rápido pueden conducir potencialmente a un aumento en la cantidad de productos de consumo desechables (Contreras, 2018).

En el caso de textiles 3D, los problemas de cierre de ciclo se dan por dos partes. Por un lado, los productos de vestimenta que se desearán, al igual que las telas (orgánicas o sintéticas), liberarán plásticos al medio ambiente. Este problema, detectado en 2011 por el ecologista Mark Browne, alertó sobre las microfibras desprendidas especialmente de fibras en general y sintéticas en particular. Esto se debe a que, como producto de la industria petroquímica, la tela sintética es esencialmente plástico, por lo que las microfibras que libera son una forma de contaminación microplástica (Matei, 2020). Por otro lado, los cambios de las tendencias y las nuevas colecciones de diseñadores especializados en esta tecnología, podrán hacer que queden atrás en relevancia tanto prendas de vestir como zapatos y otros accesorios, lo cual impulsará el crecimiento en la cantidad de desechos. (Ver Figura 3)

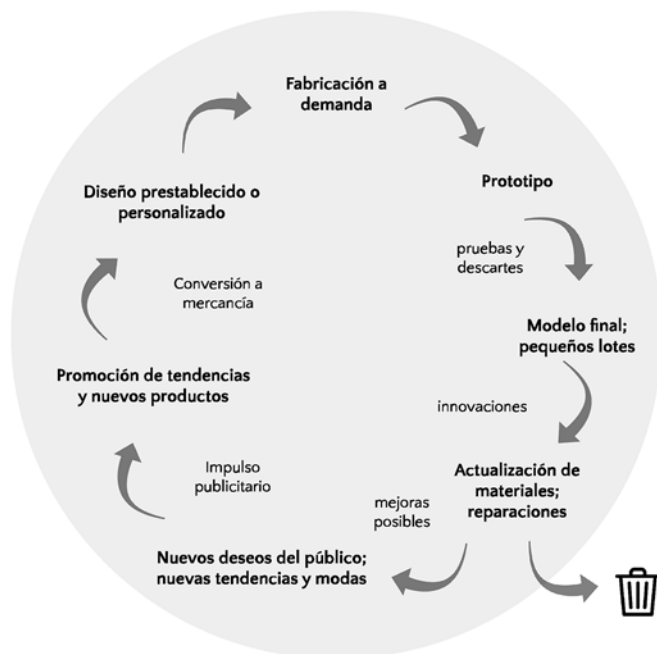


Figura 3. Circuito de obsolescencia programada de productos textiles impresos en 3D. Fuente: elaboración propia (2020).

Análisis de los aspectos insostenibles y sostenibles

Al igual que otras formas de producción masiva, la impresión 3D, aunque aún resulte una técnica constructiva no completamente explorada, posee aspectos insostenibles, y también muchos otros sostenibles y superadores a las tecnologías que se encuentran suplantando hoy en día (o podrán hacerlo en los próximos años). Muchas de sus posibilidades vienen siendo exploradas, mejoradas e incluso impulsan investigaciones por parte de científicos, técnicos y diseñadores. Desde la liberación de su patentamiento se impulsa desde empresas privadas la creación de nuevas técnicas y máquinas impresoras que ofrezcan nuevas soluciones, con características cada vez más sofisticadas (BIBLIOGRAFÍA).

Por su parte, los aspectos sostenibles hacen parecer vasto el horizonte al que puede conducir la impresión 3D por las posibilidades que esta tecnología ofrece. Su futuro es aún tan prometedor que se ha llevado ya a escalas impresionantes como la impresión de concreto para crear edificaciones. (Ver Figura 4)

Aspectos sostenibles	Aspectos insostenibles
Materiales de impresión derivados de recursos naturales no renovables.	Fuentes renovables de obtención de materiales.
Sin desarrollo de regulaciones y controles estatales de producciones pequeñas/medianas.	Independencia y libertad del trabajo del diseñador.
Ausencia de manuales de seguridad e higiene específicos aplicables a maquinaria, producciones y espacios de impresión 3D.	Posibilidad de personalización y ajuste a necesidades del cliente.
Falta de capacitación en responsabilidad ecológica del diseño (técnicos, tecnólogos, diseñadores, ingenieros, etc).	Relación directa diseñador-cliente, sin intermediarios.
Ciclo de vida de productos impresos todavía abierto, sin destino de reciclaje adecuado.	Tecnología económica y de pocos insumos; producción local.
Bajo o nulo acceso a plantas de degradación de materiales (más utilizados: PLA, ABS, etc).	Amplio desarrollo de materiales para condiciones técnicas de mayores exigencias (física, química, temperaturas, torque, tracción, etc).
Aporte al problema de la basura electrónica (placas, lcd, etc) y otros repuestos mecánicos sin destino de reciclado apropiado.	Valor escultórico, amplias posibilidades morfológicas; gran interés ante la novedad para el público amplio.

Figura 4. Aspectos insostenibles y sostenibles de la impresión 3D de textiles. Fuente: elaboración propia (2020).

Tratamiento del aspecto insostenible seleccionado

Se trabajó en especial en la ausencia del cierre de ciclo de vida de productos, en oposición directa al doceavo punto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2015): en este caso de estudio, no se está logrando la gestión sostenible de los recursos, ya que se hace uso casi exclusivamente de materias primas termoplásticas.

Los materiales más utilizados en la impresión 3D de textiles (y otros bienes de producción masiva) son el ácido poliláctico (PLA) y el poliuretano termoplástico (TPU-E o TPU), ambos de características similares en general (Qiu et al, 2019). Si bien el PLA deriva de materias primas naturales y renovables, como el maíz, pertenece a los poliésteres como un polímero sintético (Jaafar y Zaaba, 2020). La polimerización se produce con cadenas moleculares, similares en sus propiedades a los polímeros a base de petróleo, con lo cual es un producto no compostable. Aún hoy suelen confundirse los términos *biodegradable* y *compostable*. Biodegradable generalmente significa que un objeto puede ser degradado con en un proceso biológico, mientras que compostable generalmente indica que tal proceso conduce al desarrollo de composta. El término *biodegradable*, usado a menudo en la promoción del PLA, pretende sugerir que este, al igual que los desechos de cocina, puede degradarse en la composta doméstica o en la naturaleza. Sin embargo, este no es el caso: el PLA y el TPU se pueden describir como biodegradables pero solo en las condiciones particulares del compostaje industrial (Van Wijk y Van Wijk, 2015). De acuerdo con la norma europea EN13432, un polímero o empaque se considera compostable si, en una planta de compostaje industrial, logra degradarse como mínimo el 90% en 6 meses, sometido a un

ambiente rico de dióxido de carbono; en contacto con materiales orgánicos, al cabo de 3 meses la masa del material debe estar constituida como mínimo por el 90% de fragmentos de dimensiones inferiores a 2 mm; y logra concentraciones de metales, pesados, sólidos volátiles, y otros elementos de forma que resulten inofensivas (no tóxicos y sin efectos negativos en el crecimiento de las plantas).

Por otro lado, hay falta de datos suficientes y mucha discusión sobre cuánto CO₂, combustibles fósiles y agua se consume en la producción de bioplásticos a partir de materiales naturales y si afectan negativamente la producción de alimentos. El fabricante holandés de filamentos Jan-Peter Willie declara que para hacer 1 kg de PLA se necesitan 2.65 kg de maíz (Contreras, 2019). Si bien en la actualidad debido a la reciente incorporación de esta tecnología de manufactura dentro de la industria textil no se aprecian efectos o impactos en el ecosistema, puede inferirse que de crecer el uso de la impresión 3D en lo textil, seguirá los mismos pasos que el resto de las industrias que utilizan masivamente el plástico (en todas sus variantes).

Exploración y análisis del Wicked Problem a través del clipping de fuentes

A partir de los casos más importantes y relevantes encontrados en la actualidad, se analizaron las noticias, papers y ensayos encontrados para comprender mejor el *wicked problem*. El caso disparador de esta investigación es el de la diseñadora israelí Danit Peleg, quien desde 2014 trabaja con la impresión 3D como forma de producción de sus textiles de forma doméstica. Sus primeras pruebas son con PLA, para luego derivar en un material más acorde a sus necesidades: TPU/TPE-U (distintas formas de referirse al mismo material: poliuretano termoplástico). De igual manera, se encuentran otras iniciativas interesantes similares en el campo textil.

En 2020, Jack Forman (2020), un estudiante de posgrado del MIT Media Lab, ha aprovechado un defecto común de las impresoras, la subextrusión del filamento del polímero, para crear DefeXtiles, un tejido similar al tul que se puede moldear en formas más complejas. Forman ha aprovechado el defecto de los huecos que el proceso deja en el plástico para producir textiles polímeros flexibles de una manera sencilla y sin una gran inversión. Los DefeXtiles son telas delgadas y elásticas formadas por materiales comunes en la impresión 3D que se pueden imprimir de forma rápida y en una gran variedad de formas utilizando tan solo una impresora 3D económica, sin modificaciones y sin software adicional. Los materiales que utiliza para realizar sus pruebas son ácido poliláctico (PLA), PETG, Nylon/Poliamida (PA), Acrilonitrilo butadieno estireno (ABS) y poliuretano termoplástico (TPU).

Por su parte, en 2020 las empresas Polymaker y Covestro (2020) en conjunto lanzaron al mercado su versión de tela impresa en 3D. Ambas tienen amplia experiencia en sus áreas: Polymaker es una empresa de alta tecnología especializada en materiales de impresión 3D, con base en China; mientras que Covestro surge en 2015, con base en Alemania, como desprendimiento de la antigua división de plásticos de Bayer AG.

De acuerdo con los últimos estudios realizados (Jambeck, Lavender Law, Leonard et al, 2020), los Estados Unidos y el Reino Unido producen más desechos plásticos por persona que cualquier otro país central. El análisis también muestra que EEUU produce la mayor cantidad de desechos plásticos en total y que sus ciudadanos pueden llegar al tercer lugar en el mundo en cuanto a contribuir a la contaminación plástica en los océanos. En un trabajo similar anterior había sugerido que los países asiáticos dominaban la contaminación marina por plásticos y colocaron a los EEUU en el puesto 20 (Sample, 2015), pero esto no tuvo en cuenta las exportaciones de desecho que este país realizaba o el vertido ilegal dentro de su propio territorio. Los datos de 2016, los últimos disponibles, muestran que más de la mitad del plástico recolectado para reciclar en los EEUU se envió al extranjero, principalmente a países que ya luchan por administrar los desechos plásticos de manera efectiva. Los investigadores dijeron que años de exportación habían enmascarado la enorme contribución de los Estados Unidos a la contaminación plástica (Carrington, 2020). En este sentido se encuentra un especial nexo entre el consumo y los desechos. Se evidencia en trabajos de investigación como el expuesto que el hombre occidental y un sistema económico capitalista, con sus principales banderas en los Estados Unidos, son los principales responsables de sobrepasar límites biogeofísicos. Como resultado, a esta época que algunos autores como Liz-Rejane y Philippe (2018) denominan *antropoceno* en mi opinión resultaría más apropiado referirse como *capitaloceno*, al igual que lo hace el profesor de ecología humana Andreas Malm (2018).

Por último, y como algo no menor, se resalta del trabajo de los especialistas que el aporte a la generación de desechos plásticos por parte de la Argentina (aproximadamente 61 kg por persona por año) se encuentra por encima del de los otros dos países de la región también analizados, Brasil y México (Jambeck, Lavender Law, Leonard et al, 2020).

Aspecto insostenible elegido y su mapeo de conexión al Wicked Problem

Los materiales de impresión 3D actuales no presentan como característica ser biodegradable en condiciones domésticas o compostables. Si bien se detecta que la mayoría son reciclables, una serie de factores (conocidos por repetirse en otras industrias) hace que no se reciclen correctamente, y tan solo una pequeña porción de los desechos plásticos es reutilizado.

Las condiciones de infraestructura y tecnología principales refieren a la demanda energética que presentan las impresoras por deposición de materiales, las cuales deben mantener una alta temperatura de extrusión; a los demás servicios públicos de los cuales se hace uso en instalaciones de producción (aire, ventilación, iluminación, etc); y también al desarrollo de nuevos formatos de impresoras y de materiales acordes a este tipo de uso textil, los cuales están todavía en progreso debido a su incipiente aparición en el mercado.

En cuanto a las restricciones políticas o gubernamentales, son pocas las regulaciones encontradas referentes a la impresión 3D. Debido a la gran demanda de materiales de uso médico durante la pandemia de Covid19, la Unión Europea (2020) publicó una serie de especificaciones y requerimientos mínimos para la impresión 3D de estos insumos. Fuera de esta salvedad, no se encuentran manuales de higiene y seguridad específicos para lo-

cales o talleres de impresión masiva o continua, por lo que las producciones en granjas de impresión son todavía libres de la vista de los estados (por fuera de las regulaciones impositivas aplicables a todas las empresas).

La influencia del precio de las commodities como el petróleo y las fluctuaciones en su demanda afectan a los productos hechos con sus derivados. En este sentido, se podría cortar el lazo con el petróleo si se reemplazaran los materiales de impresión por otros de base biológica como el maíz, la soja o el trigo en pos de una solución más renovable. Sin embargo, los impuestos a la importación en la mayoría de los países seguiría vigente para las máquinas, herramientas y repuestos, ya que la mayor cantidad de impresoras de producción masiva son de origen chino.

Tanto los ecosistemas locales como la población sufren los impactos que provocan las empresas generadoras de grandes desechos plásticos y otros utilizados en sus procesos. Si bien la impresión 3D reduce al mínimo los desechos productivos, los productos que surgen a partir de ella son de materiales aún no biodegradables fácilmente. Los que son reutilizables o reciclables necesitan de condiciones de humedad y temperatura solo alcanzadas en condiciones especiales generadas por plantas recicladoras, las cuales son poco frecuentes en el mundo. A esto se le suman las emisiones de CO2 de otros procesos asociados. (Ver Figura 5)

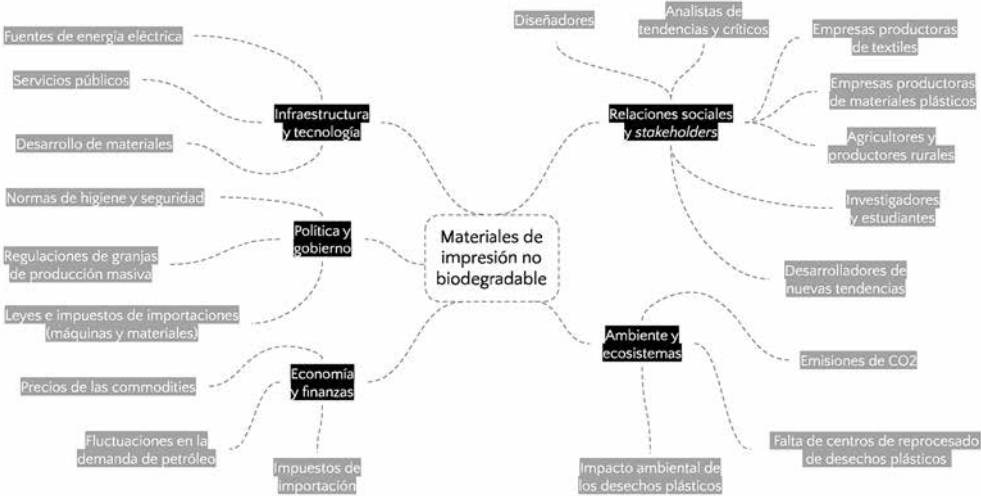


Figura 5. Mapeo síntesis del Wicked problem de la producción textil en 3D. Fuente: elaboración propia (2020).

Principales actores (stakeholders) y sus conexiones

Los principales actores involucrados en el *wicked problem* de las producciones y los desechos plásticos son variados. Los diseñadores tienen fuertes conexiones con varios otros actores, como los investigadores, las universidades, las empresas textiles y petroleras. Cada vez más los diseñadores se encuentran cercanos a los activistas por la ecología, para trabajar en conjunto en pos de la búsqueda de soluciones ante los problemas provocados por la indiscriminada producción de plásticos. A su vez, las industrias de productos masivos del caso (plástico y textiles), se encuentran en oposición a la posición de los actores nombrados anteriormente, ya que estas buscan siempre su mejor rendimiento económico y en general las políticas implementadas por gobiernos nacionales y locales no son correctamente aplicadas. Así, las grandes empresas evaden legislaciones y regulaciones de desechos y productos tóxicos que utilizan en sus procesos productivos. Es por esto que nuevas leyes son impulsadas constantemente, para contener la masividad de los desechos plásticos (Cirino, 2019; Corkery, 2020). Las comunidades locales se ven afectadas por la acumulación de desechos y la contaminación del agua por plásticos y microplásticos. Las emisiones de carbón y el consumo de energía eléctrica industrial tampoco encuentran grandes restricciones o controles, por lo que la huella de carbono de sus productos en muchos casos es imposible de determinar. Las fuertes conexiones entre diseñadores-investigadores-universidad pocas veces encuentran diálogo con los gobiernos para desarrollar soluciones en conjunto. En cambio, los diseñadores y productores locales pueden tener acercamientos para el trabajo en pos de la mejora productiva y la búsqueda de soluciones. La atomización de *stakeholders* propicia la continuidad sin resoluciones positivas dentro de los *wicked problems*, por lo cual encontrar puntos de acercamiento, coincidencia e incluso de diferencias podría mejorar la comunicación. (Ver Figura 6)

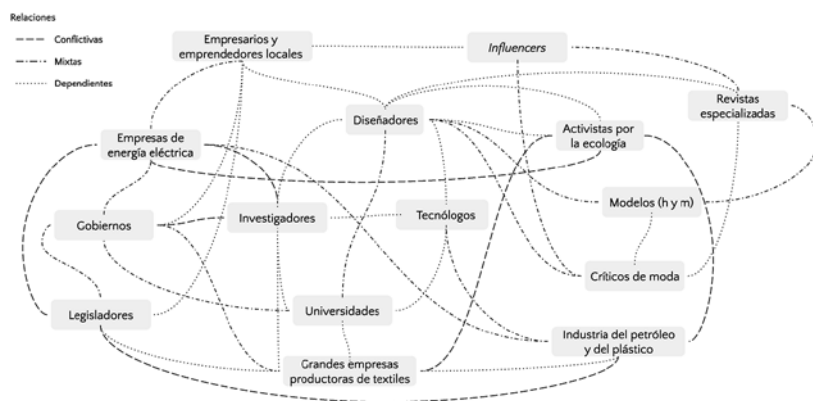


Figura 6. Mapeo los principales stakeholders del Wicked problem de la producción textil en 3D. Fuente: elaboración propia (2020).

Propuesta de intervención para la transición sostenible

Aunque posiblemente la impresión 3D pueda contribuir significativamente a una economía circular, todavía hay dos aspectos principales a cubrir. Primero, los plásticos y otros materiales imprimibles hoy son principalmente producidos a partir de materiales fósiles (y la producción de plásticos también implica energía). El segundo punto es que las impresoras 3D funcionan con electricidad, que es mayormente producida por plantas de energía a base de combustibles fósiles (Van Wijk y Van Wijk, 2015).

Tanto los investigadores en grupos de universidades como las empresas privadas que estén interesadas en ser parte activa de la producción y comercialización de textiles impresos en 3D deberán comprometerse con la investigación y el desarrollo de nuevos y mejores materiales para este fin, con condiciones de degradación naturales o doméstica. Además, los gobiernos son los que, por proposición o imposición, pueden localizar plantas especiales para el procesamiento de los desechos plásticos actuales y activar planes de reciclado y campañas de concientización a nivel de país tanto como localmente.

Como ejemplo, se lanza este año en el Reino Unido, uno de los países con más contaminación con plásticos (99 kg por persona por año, solo después de los 105 kg de los estadounidenses) (Carrington, 2020), un nuevo estándar para plásticos biodegradables. El plástico que dice ser biodegradable tendrá que pasar una prueba para demostrar que se descompone en una cera inofensiva que no contiene microplásticos ni nanoplasticos para lograr el grado, publicado por la British Standards Institution (Laville, 2020).

Estudios como el llevado a cabo en la Universidad de Estrasburgo, Francia (Avérous et al, 2018), para identificar hongos prometedores para la gestión de residuos biológicos de poliuretanos serían, en conjunto con políticas nacionales de concientización y enseñanza a la población, una posible salida al increíble problema que se ha vuelto la acumulación de residuos plástico en todo el mundo. Como paso intermedio, sería también recomendable establecer espacios de reparación de productos, donde se fomente el intercambio de saberes y habilidades para alterar los ciclos de vida de los productos (y su obsolescencia programada). A un *wicked problem* como el de los desechos plásticos, se deberá aplicar una solución también compleja, abarcándolo desde el diseño, pero también desde lo legislativo, gubernamental, empresarial y social.

Modificaciones para la transición sostenible

Una sociedad líquida como la actual tan alerta sobre los problemas ambientales, como el de los desechos y el cambio climático, se predispone a adoptar cambios que sumen a una transición sostenible y con perspectivas de mejora a futuro cercano. Las transformaciones de los estilos de vida serán más sostenibles en el tiempo si son adquiridas con impulso propio de cada individuo. Así, una primera aproximación a un cambio en la forma de consumo y el posterior ciclo de vida tanto de prendas de fabricación tradicional como de confección por impresión 3D, sería recomendable que se formalice en una intervención en el contexto inmediato al consumidor. Con la modificación del valor simbólico que tienen las prendas de estación, especialmente de ciertas marcas y diseñadores, cambiará también

la relación que desarrolla el usuario con su vestuario. La función simbólica ocupa una posición importante dentro del trabajo de diseño de prendas, por lo que su orientación hacia una conciencia sostenible sería de gran impacto en futuras colecciones.

En un contexto intermedio, las empresas y los diseñadores deberán ser actores importantes de cambio tanto de los valores de sus productos, como del ciclo de consumo al que apuntarán. Su intervención en un proceso de mejora y sostenibilidad se vuelven vitales para lograr una transición generalizada. Ya en un contexto más amplio, se vuelven indispensable las acciones tanto de gobiernos locales como nacionales que colaboran brindando condiciones necesarias para las empresas para el cambio, junto con políticas, legislaciones, campañas de concientización y controles de cumplimiento.

Para completar el esquema de cambio, se requerirán además ciertas normativas legales, marcos regulatorios en higiene y seguridad, y de disposición de residuos. Asimismo, la limitación del uso de ciertas materias primas y el control gubernamental de las producciones, proponiendo un límite a lo que hoy no lo tiene. Los acuerdos internacionales como el *Acuerdo de París* (Organización de las Naciones Unidas, 2015), pueden ser un punto de partida para basarse en las demás medidas necesarias a niveles nacionales. (Ver Figura 7)

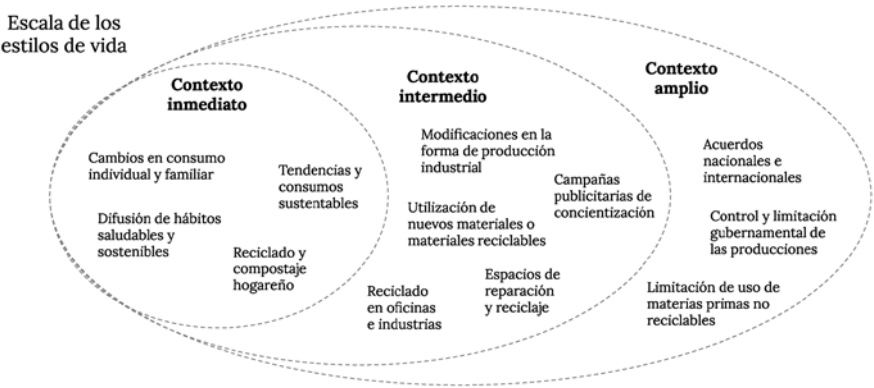


Figura 7. Propuestas de modificaciones en distintas escalas de los estilos de vida. Fuente: elaboración propia (2020).

Aplicación del diagrama Pathways of Social Design

Haciendo uso de la herramienta propuesta por el Winterhouse Institute (2013), el cuadro de *Pathways of Social Design*, se ubican en escala de compromiso y rango de experiencia una serie de posibles caminos deseables para la transformación. En el cuadro se propone la participación interdisciplinaria de distintos actores sociales como diseñadores, empresas, gobiernos y la sociedad en su conjunto, desde lo individual hasta lo colectivo, en pos de un consumo más responsable y una producción sostenible.

Un primer aporte individual de los diseñadores podrá ser el compromiso con la utilización de materiales que sean biodegradables, compostables o que tengan un bajo y controlado impacto ambiental. De esta forma, y desde el origen del desarrollo de los productos, podrá asegurarse un mayor nivel de reciclabilidad o, cuando menos, de control del uso de los recursos naturales no renovables. En forma conjunta, además, los diseñadores textiles en conjunto con otros especialistas en trabajo interdisciplinario podrán ponerse de acuerdo para lograr ciertos acuerdos que permitan la fácil impresión de telas, partes como repuestos, accesorios y otros tipos de reparaciones que puedan necesitar las prendas. Será importante el desarrollo de prendas que sean domésticamente imprimibles, reparables y con facilidades para realizar cambios y mejoras. La relativa sencillez de imprimir de forma doméstica una prenda, junto con instrucciones (como parte del diseño) que permitan actualizar las prendas o reemplazar las partes que necesiten algún cambio, podrán hacer más controlada la producción y fácil la reparación de las mismas.

Si pudiera lograrse alianzas con empresas del sector, que sean reconocidas y tuvieran un impacto representativo en las poblaciones, ambas partes (diseño y producción) podrán trabajar en busca de un cambio de las tendencias. De la colaboración entre comunicadores, comercializadores, diseñadores y productores textiles y/o *makers* pueden surgir piezas en colecciones cápsula para un aporte de compromiso conjunto, y a la vez transmitir mensajes a los usuarios sobre la importancia de llevar adelante un cambio de modos de consumo, tendencias y modas que se encaminan a la sostenibilidad.

Resulta importante seguir difundiendo desde el lugar individual cómo los nuevos hábitos de vida y consumo pueden resultar de impacto en el entorno. Por eso, el trabajo de difusión en redes sociales (dentro y fuera del campo del diseño) de diseñadores y usuarios en general sigue siendo una forma de concientización.

En la actualidad, muchos *influencers*, se dedican a la comunicación de estos hábitos más saludables, en búsqueda del bienestar personal pero también ligado a lo que menos impacta en el medioambiente.

En forma conjunta, diseñadores y especialistas en comunicación y marketing podrán aprovechar la poca difusión hasta el momento de esta tecnología disruptiva de fabricación de prendas para desarrollar nuevas estrategias comunicacionales y de venta que resulten innovadoras e interesantes a los usuarios. Ante una posible expansión de la producción de prendas mediante impresión 3D, se da un nuevo paradigma desde la comunicación y la publicidad, con la posibilidad de crear conciencia desde los principios de la aplicación de esta tecnología en el rubro textil.

Con una convergencia mayor de actores, como por ejemplo municipios o autoridades locales, podrían organizarse espacios de encuentro donde pueda darse una reparación a

prendas que lo necesiten o puedan mejorar y además un punto de reciclado para lo que ya no pueda ser utilizado, pero con un destino de reutilización. De esta forma, y en forma de trabajo en conjunto, tanto diseñadores dedicados a esta forma de fabricación de prendas, como otros diseñadores, reparadores, técnicos, ingenieros, *makers* y/o empresas pymes dedicadas a la impresión 3D, podrán resolver los inconvenientes con prendas impresas. Al mismo tiempo, si este espacio funcionase como un lugar de encuentro para el depósito de objetos, productos, y packaging hechos con plásticos que pueden ser reutilizados en esos mismos espacios para las reparaciones o generación de nuevas prendas, o incluso pueda ser comercializado como material de reuso.

En la parte más alta de la escala de compromiso individual, un diseñador podrá también comprometerse con la realización de diseños que tengan una fuerte impronta ecológica, con base en el uso de materiales biodegradables y/o compostables o claramente reutilizables. En el diseño industrial se contempla no solo el aspecto funcional desde su uso y vinculación con el usuario, sino que además se tiene en cuenta la función simbólica o de signo del producto. Aquí se abre un camino múltiple para el diseñador, que deberá asumir la responsabilidad de transmitir el mensaje más claramente posible, desde lo morfológico, funcional y simbólico de sus trabajos, sin descuidar los aspectos culturales que podrán aportar al cambio de hábitos.

El objetivo último y mayor en esta problemática de la contaminación por plásticos -en el que se insertan la impresión 3D en general y particularmente también los textiles 3D- sería la implementación de campañas de reparación, reciclado y políticas gubernamentales. A un nivel local, además de los espacios de reparación y reciclado de prendas y objetos que se mencionan anteriormente, serán necesarias políticas de recolección reales de productos reciclables, junto con la separación de desechos. Ya en niveles superiores de gobiernos, con legislaciones y regulaciones acordes, podrán limitarse y controlarse las producciones de materias primas y productos industrializados para requerir ciertos niveles de emisiones de carbono en los procesos y de reciclabilidad de las producciones (y packaging). Tanto el control gubernamental como la implementación de herramientas jurídicas son necesarios para frenar lentamente la producción indiscriminada que todavía se maneja en las industrias, especialmente la química y la textil, que utilizan materias primas sintéticas. (*Ver Figura 8*)



Figura 8. Representación de propuestas de diseño sostenible según los Pathways of Social Design (Winterhouse, 2013) para la producción de textiles y otros objetos impresos en 3D. Fuente: elaboración propia (2020).

Visión de futuro

Mediante el uso de la metodología del *Backcasting* se pretende encontrar un camino conducente a la visión de futuro deseado. Este proceso de mirada en retrospectiva es definido por Irwin, Tonkinwise y Kossoff (Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N°105, 2020) como la creación de consensos alrededor de una visión de futuro sustentable para luego planificar hacia atrás, determinando cuál es el mejor camino para lograr ese objetivo a partir de la situación actual.

En el presente pueden destacarse iniciativas relacionadas a la concientización individual sobre el reciclado, incluso se detectan empresas que hacen uso de este tipo de materiales plásticos de reciclado para volver a procesarlos y fabricar nuevos productos. De esta forma, se asegura la finalidad del plástico que las personas se ocupan de recuperar. Por otro lado, surgen constantemente nuevas iniciativas que invitan a adoptar cambios de hábitos, en pos de una mejora en la vida doméstica y ciudadana. En este sentido, es ejemplo el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a través de su Ministerio de Espacio Público e Higiene Urbana (2020) quien publicó en 2020 una *Guía de compostaje domiciliario* mediante la cual se pretende concientizar sobre qué es el compostaje, por qué hacerlo, cuáles son sus beneficios y distintas herramientas necesarias a conocer al iniciarse en este cambio de hábitos. Este manual de acceso virtual y gratuito es un intento por reforzar la comunicación de cambios necesarios, desde el poder público que poseen las instituciones.

También la conciencia sustentable llega al ámbito textil, donde el especialista argentino en moda Laureano Mon (2016) destaca que:

En los últimos años la industria de la moda ha ido incorporando discursivamente la temática de la sustentabilidad aunque ello no ha implicado una profunda reconversión de los sistemas productivos sino más bien se ha enfocado en metas fácilmente alcanzables y altamente comercializables: el reciclaje de ropa, la producción de algodón orgánico y el uso de tintes no tóxicos (Mon, 2016).

En la industria de la moda el mayor desafío medioambiental es la utilización de materiales sintéticos, basados en el petróleo, con un alto impacto negativo no sólo en los procesos de producción sino también en su consumo y posterior descarte. Una primera opción será recurrir al reciclaje de materiales sintéticos para desarrollar productos asociados a la indumentaria, ya sean tejidos o elementos de packaging. Sin embargo, Mon sostiene que es el concepto de *vida compostable* –asociado a la circularidad– el que adquirirá mayor relevancia en todos los campos y disciplinas impulsando el desarrollo de productos biodegradables.

También los diseñadores poseen responsabilidad en la creación y producción de muchos de los objetos que nos rodean en la vida cotidiana, desde su morfología hasta sus materiales y su comunicación. Existen variados ejemplos en la actualidad de diseñadores y grupos de trabajo interdisciplinarios que se comprometen con la creación de productos dedicados a mejorar las condiciones de vida de la sociedad y el medioambiente al mismo tiempo. Ya en términos de mediano plazo, el acercamiento al futuro deseado tendrá más que ver con políticas de gobierno que resulten aplicables y sostenibles, tanto desde los recursos del Estado como desde la presión y los requerimientos aplicados a empresas y productores. También se necesitarán una serie de espacios de reparación y reciclaje que resulten de cercanía a las poblaciones y sea una vía de acceso a información y depósitos responsables de reciclaje. En forma paralela, la investigación y el desarrollo de nuevos materiales más sostenibles se vuelve vital para continuar con el camino de transformación sostenible.

El futuro deseado como forma de reducción de daños y posible solución al wicked problem tendrá un requerimiento principal: la reducción de desechos. Esto deberá ser producto de tres fuerzas de acción que trabajen a la vez: una menor generación de desechos y residuos por parte de individuos (personas, familias, oficinas, etc) y empresas de toda clase, la posibilidad de reparación de productos junto con modificaciones en sus ciclos de vida, y también la aplicación de políticas gubernamentales de austeridad en la producción, controlando la velocidad en la producción sin límites que menciona el economista Serge Latouche (Dannoritzer, 2010). (Ver Figura 9)

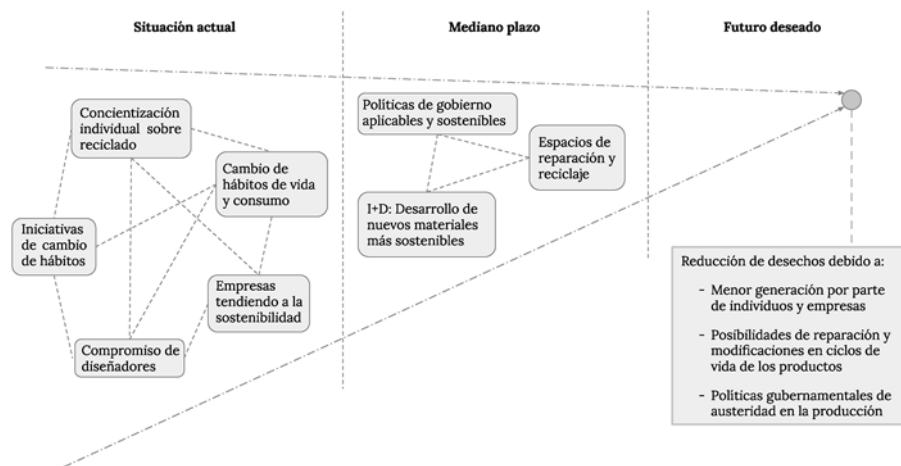


Figura 9. Visión de futuro aplicando la metodología de Backcasting. Fuente: elaboración propia (2020).

Narrativas del Storyboard

Las transformaciones de hábitos en la sociedad implicarán una integración de todos los individuos que la componen. Es por esto que se darán en distintos ámbitos de la vida, tanto en espacios cotidianos como en otros creados especialmente para propiciar cambios. Los cambios que ya están siendo más aceptados por los interesados en ser parte de una sociedad más sostenible son los relacionados al compostaje de elementos de origen natural y orgánicos que se almacenan hasta que se vuelven útiles como tierra de abono. Otros hábitos domésticos deberán ser la responsabilidad por el reciclaje, de todo tipo. Desde la reparación de prendas de vestir hasta el responsable reciclaje de plásticos de un solo uso. Por otra parte, la creación de espacios de enseñanza, reparación de artículos y reciclado de materiales brindarán nuevas dinámicas de trabajo y consumo. Es ejemplo de esto la iniciativa Club de Reparadores, un movimiento que busca promover la reparación como estrategia para el consumo responsable y práctica de la sustentabilidad. Ellos definen la reparación como una forma de extender la vida útil de los objetos y evitar que se conviertan en residuos, y en este sentido, es una manera de combatir la cultura de lo descartable y la obsolescencia programada, poniendo en valor los saberes tradicionales y modernos de reparación. Su forma de trabajo, por un lado, es convocando a encuentros de reparación itinerantes, voluntarios y colaborativos donde personas de todas las edades y ocupaciones intercambian saberes y herramientas con el fin de alargar la vida útil de los objetos, fomentando así la colaboración entre pares. Por otro, trabajan junto a municipios y em-

presas para fortalecer el sector económico de la reparación, la cultura del cuidado, y promover la reducción y gestión responsable de residuos.

Los niños son una parte fundamental del proceso de cambio, ya que serán los actores que gestionarán los suyos y los de su entorno en un futuro a mediano plazo. Es por esto que la integración y el incentivo a que sean parte activa de los cambios propuestos resulta vital. Con la enseñanza de nociones básicas de reciclado, reparación y conciencia medioambiental, bastará para formar más y mejores gestores de cambios.

Objetivos del desarrollo sostenible impactados

Con las propuestas desarrolladas en el presente trabajo, se pretende un impacto principalmente en los siguientes ODS propuestos por la ONU (*Ver Figura 10*):

Objetivos ODS	Propuestas para el wicked problem con impacto en los ODS
Objetivo 4: Educación de calidad	Apertura de cursos técnicos que brinden herramientas de modelado, impresión y reparación de productos impresos en 3D para jóvenes de ambos sexos, para ayudar en su profesionalización. Deberá la formación incluir una parte referida a la concientización de los problemas ecológicos actuales -y futuros-, las mejores prácticas de manufactura y procesos, y la racionalización del uso de las materias primas, el ciclo de consumo de los productos, los procesos de reciclado, el origen de los materiales y sus propiedades, etc.
Objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico	La aplicación de políticas de promoción de esta actividad manufacturera (junto con sus capacitaciones acordes) y la creación de espacios de reparación y reciclaje, aportará también a mejorar progresivamente, tanto la producción y el consumo eficientes de los recursos como procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente. Además, se intentará por medio de esta visión de futuro, lograr "promover una industrialización inclusiva y sostenible" (PNUD, 2020). Con la creación de espacios de reparación y estímulos al desarrollo de la impresión 3D, se podrá aportar a "aumentar el acceso de las pequeñas industrias y otras empresas" y a la vez "modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales" (PNUD, 2020). Para esto será vital el apoyo de varios niveles de gobierno, comenzando con los más locales, pero con la necesidad de políticas nacionales que respalden.
Objetivo 9: Industria, innovación e infraestructura	En el noveno ODS también se menciona la importancia de "aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, en particular los países en desarrollo, entre otras cosas fomentando la innovación y aumentando considerablemente" (PNUD, 2020). Tanto la investigación científica como la innovación en materiales resultan necesarias para seguir el camino de la transición sostenible, para poder lograr a mediano plazo reemplazar muchos de los materiales utilizados todavía por otros que sean sostenibles y sustentables a la vez.
Objetivo 12: Producción y consumo responsables	Se espera poder reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización y a la vez poder asegurar que "las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza" (PNUD, 2020). Estos objetivos son ampliamente tenidos en cuenta dentro de los anteriormente descritos, creando así una coherencia interna de los objetivos propuestos en la visión de futuro.

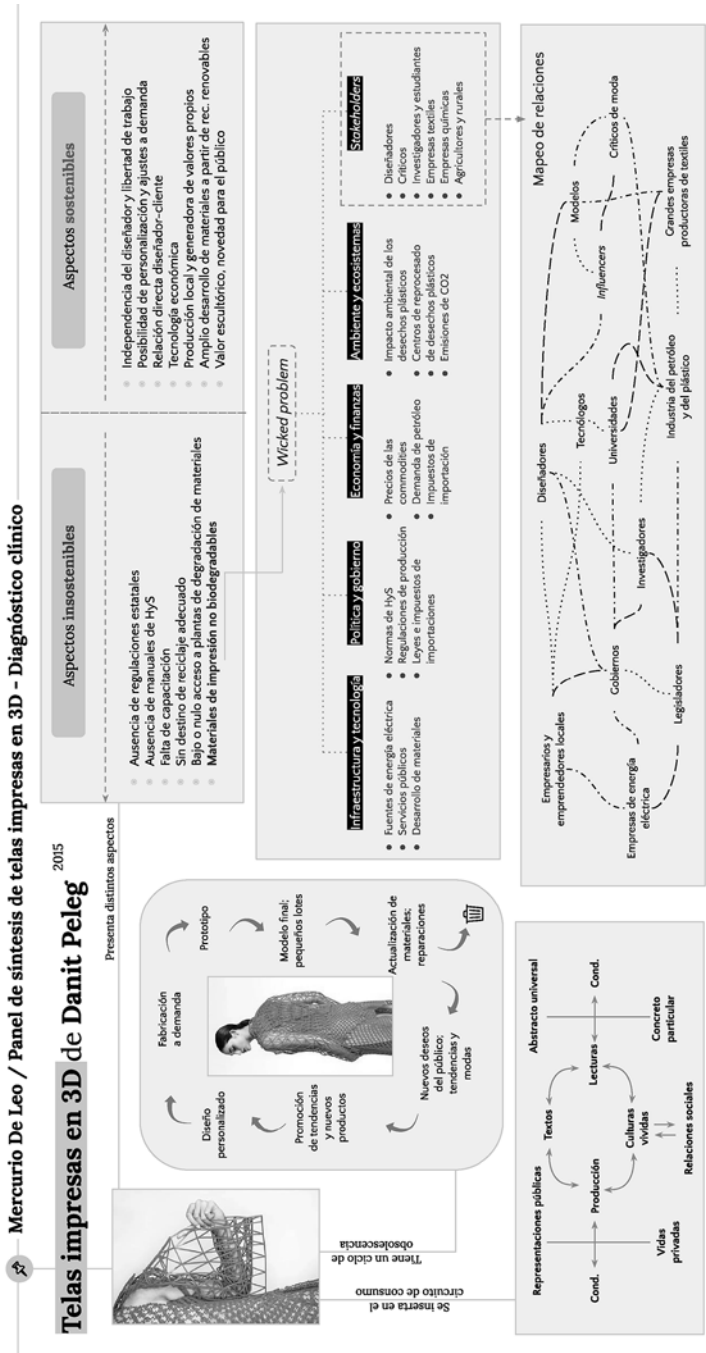
Figura 10. Puntos de vinculación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Fuente: elaboración propia (2020).

Conclusiones

Para complejizar más a la sociedad líquida, y sus formas de producción y consumo, se debe introducir el factor de la crisis del cambio climático, que no resulta ajeno a ninguna nación ni territorio. La economista italiana Mariana Mazzucato (2020) resalta que debemos reorientar nuestros sistemas energéticos en torno a energías renovables, lo cual abarca a la impresión 3D (tanto por su fuente de energía como por sus materias primas). Ese viraje de rumbo se identifica a la vez como un antídoto al cambio climático y la llave para hacer una economía segura energéticamente. En sus palabras, “debemos reformar nuestras estructuras económicas y hacer el capitalismo de manera diferente”.

Para la gestión eficiente de los cambios necesarios, será precisa la intervención de diversos actores: desde los diseñadores, pasando por los productores y fabricantes hasta los investigadores en grupos de universidades y las empresas privadas que estén interesadas en ser parte activa de la producción y comercialización de textiles impresos en 3D. Todos estos actores sociales deberán comprometerse con la investigación y el desarrollo de nuevos y mejores materiales para este fin, con condiciones de degradación naturales o domésticas, para frenar los crecientes –y ya no soportables– niveles de contaminación a los ecosistemas.

Además, serán necesarios cambios de hábitos de vida y de consumo de las personas para generar conciencia y control en el consumo; y espacios de intercambio de saberes que propicien un consumo más responsable. Los objetos de los que nos rodeamos día a día son agentes de cambio, ya que contienen un mensaje y una función, por lo cual el rol del diseñador se vuelve de relevancia para difundir mensajes de la urgencia de los cambios. Deberán ser lo antes posible, con la mayor conciencia de todos los integrantes de la sociedad. También los gobiernos jugarán un papel importante en la efectivización de los cambios, ya que son los que pueden imponer normativas que racionalicen los recursos naturales, regulen las condiciones de trabajo, controlen la velocidad de producción y localicen plantas especiales para el procesamiento de los desechos plásticos actuales y venideros. *(Ver Figuras 11a y b)*



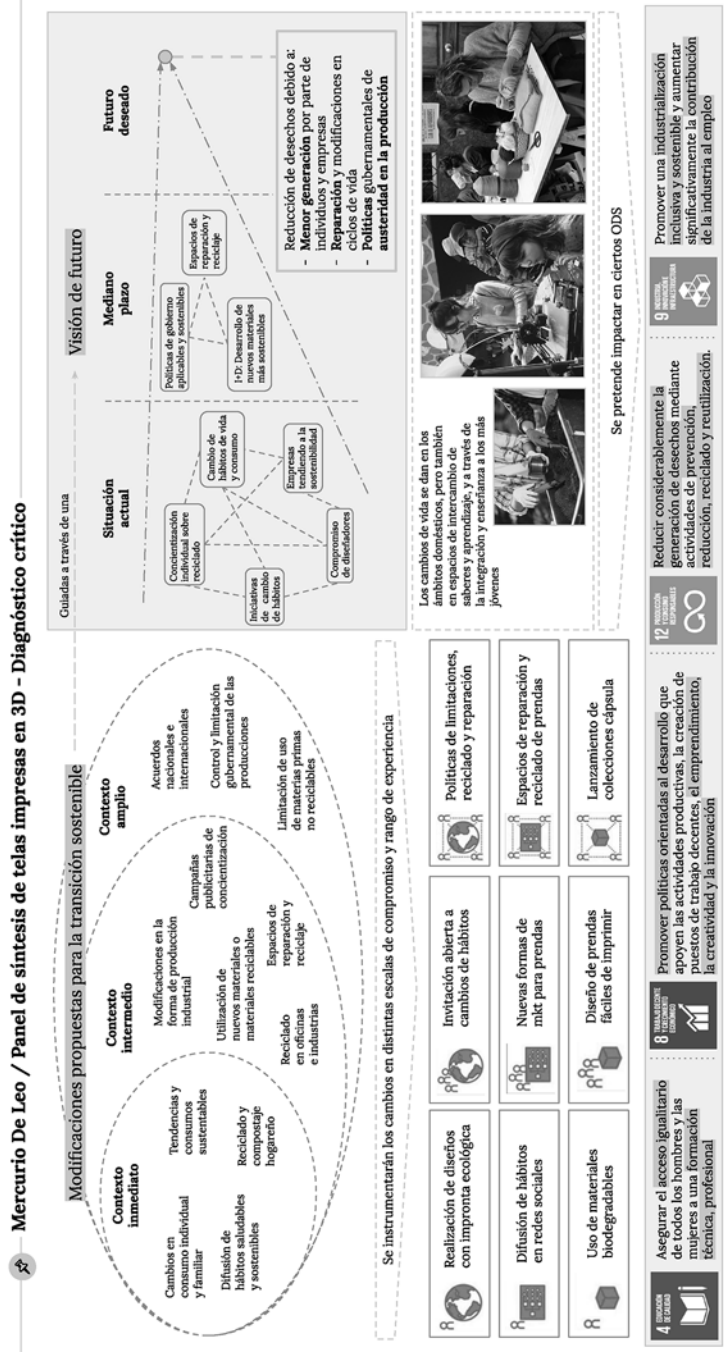


Figura 11a (p. 222) y b. Mapa Síntesis del Análisis. Fuente: elaboración propia (2020).

Referencias bibliográficas

- Asamblea General de las Naciones Unidas (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Recuperado el 12/12/2020. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/transformar_nuestro_mundo_documento_oficial_de_la_agenda_2030_original.pdf
- Avérous, L.; Hoornaert, L.; Laurichesse, S.; Magnin, A.; Phalip, V. y Pollet, E. (2018). *Isolation and characterization of different promising fungi for biological waste management of polyurethanes*. Recuperado el 20/12/2020. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/329967243_Isolation_and_characterization_of_different_promising_fungi_for_biological_waste_management_of_polyurethanes
- Barreiro, A. M. (2004). *La construcción social del cuerpo en las sociedades contemporáneas*. La Coruña: Universidad de A Coruña, Departamento de Sociología y Ciencia Política y de la Administración.
- Bauman, Z. (2000). *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de Argentina, S.A.
- Carrington, D. (30/10/2020). US and UK citizens are world's biggest sources of plastic waste – study. The Guardian. Recuperado el 20/12/2020. Disponible en: <https://www.theguardian.com/environment/2020/oct/30/us-and-uk-citizens-are-worlds-biggest-sources-of-plastic-waste-study>
- Cirino, E. (04/03/2019). What Laws Work Best to Cut Plastic Pollution? The Revelator. Recuperado el 26/12/2020. Disponible en: <https://therevelator.org/plastic-pollution-laws/>
- Contreras, L. (17/09/2018). ¿Es la impresión 3D un método de fabricación sostenible?. Recuperado el 26/12/2020. Disponible en: <https://www.3dnatives.com/es/3d-fabricacion-sustentable-170920182/#!>
- Contreras, L. (23/07/2019). ¿Qué tan «ecológico» es realmente el filamento PLA?. 3D Natives. Recuperado el 28/11/2020. Disponible en: <https://www.3dnatives.com/es/ecologico-realmente-filamento-pla-230720192/>
- Corkery, M. (10/02/2020). Federal Bill Seeks to Make Companies Responsible for Plastic Waste. The New York Times. Recuperado el 25/12/2020. Disponible en: <https://www.nytimes.com/2020/02/10/business/recycling-law.html>
- Cortés, I. (12/08/2019). Los desafíos legales de la impresión en 3D. El País. Recuperado el 28/12/2020. Disponible en: https://elpais.com/economia/2019/08/09/actualidad/1565350591_001399.html
- Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N°105. (2020) (Publicado en 2020-2021) Visiones del Diseño III: Problematizar el Diseño para Comprender su Complejidad. Coordinación Daniela V. Di Bella (UP) y Terry Irwin (CMU). Facultad de Diseño y Comunicación Año XXIII, Buenos Aires, Argentina. ISSN: 1668-0227.
- Dannoritzer, C. (2010). *Comprar, tirar, comprar* [Archivo de video]. Recuperado el 15/11/2020. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=uGAghAZRMMyU&ab_channel=INSPIREMe
- Forman, J. (2020). DefeXtiles: 3D printing quasi-woven textiles via underextrusion. Massachusetts Institute of Technology Media Lab. Recuperado el 07/11/2020. Disponible en: <https://www.media.mit.edu/projects/defextiles/overview/>

- Hay, Z. (07/11/2019). *3D Printed Fabric: The Most Promising Projects*. All3Dp. Recuperado el 07/11/2020. Disponible en: <https://all3dp.com/2/3d-printed-fabric-most-promising-project/>
- Jaafar, M. y Zaaba, N. (2020). *A review on degradation mechanisms of polylactic acid: Hydrolytic, photodegradative, microbial, and enzymatic degradation*. Recuperado el 06/11/2020. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/pen.25511>
- Jambeck, J.; Lavender Law, K.; Leonard, G.; Mallos, N.; Siegler, T. y Starr, N. (2020). The United States' contribution of plastic waste to land and ocean. *Science Advances*. Recuperado el 06/11/2020. Disponible en: <https://advances.sciencemag.org/content/6/44/eabd0288>
- Julier, G. (2008). *El Consumo del Diseño*. En: La Cultura del Diseño. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Laville, S. (01/10/2020). New British standard for biodegradable plastic introduced. *The Guardian*. Recuperado el 06/11/2020. Disponible en: <https://www.theguardian.com/environment/2020/oct/01/new-british-standard-for-biodegradable-plastic-introduced>
- Liz-Rejane, I. y Philippe, L. (2018). *Antropoceno: la problemática vital de un debate científico*. En: Bienvenidos al Antropoceno. El Correo de la Unesco Abril-Junio 2018.
- Malm, A. (2018). *Desastre en Dominica: ¿El Antropoceno o el Capitalismo?*. En: Bienvenidos al Antropoceno. El Correo de la Unesco Abril-Junio 2018.
- Matei, A. (23/10/2020). *Your polyester sweater is destroying the environment. Here's why*. *The Guardian*. Recuperado el 06/11/2020. Disponible en: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/oct/23/your-polyester-sweater-is-destroying-the-environment-heres-why>
- Mazzucato, M. (22/09/2020). *Avoiding a Climate Lockdown*. Project Syndicate. Disponible en: <https://www.project-syndicate.org/commentary/radical-green-overhaul-to-avoid-climate-lockdown-by-mariana-mazzucato-2020-09>
- Ministerio de Espacio Público e Higiene Urbana (2020). *Guía de compostaje domiciliario*. Recuperado el 04/11/2020. Disponible en: <https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/guia-compostaje-1-10.pdf>
- Mon, L. (2016). *El futuro de la industria de la moda. Nuevas fronteras éticas: la construcción de sentido en un mundo en crisis*. Buenos Aires: Observatorio de Tendencias INTI.
- Oittana, L. (2013). *La desaparición de lo real o el éxtasis de la comunicación*. Universidad Nacional de Rosario. En *La Trama de la Comunicación*. Vol17. Pp255 a 269.
- Organización de las Naciones Unidas (2015). *Acuerdo de París*. Recuperado el 04/11/2020. Disponible en: https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf
- Peleg, D. (2015). *Olvida las compras. Pronto podrás descargar tu ropa nueva*. TEDYouth 2015. Recuperado el 20/10/2020. Disponible en: https://www.ted.com/talks/danit_peleg_forget_shopping_soon_you_ll_download_your_new_clothes?language=es#t-367980
- Qiu, L.; Wang, Q.; Wang, T.; Wang, Z.; Yan, J.; Yingying, Z. y Zai, Y. (2019). *Fabrication and Properties of a Bio-Based Biodegradable Thermoplastic Polyurethane Elastomer*. Recuperado el 06/11/2020. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2073-4360/11/7/1121/pdf>
- Sample, I. (12/02/2015). Coastal communities dumping 8m tonnes of plastic in oceans every year. *The Guardian*. Recuperado el 06/11/2020. Disponible en: <https://www.theguardian.com/science/2015/feb/12/coastal-communities-dumping-8m-tonnes-of-plastic-in-oceans-every-year>

- Unión Europea (2020). *Procedimientos de evaluación de la conformidad para la impresión 3D y los productos impresos en 3D destinados a ser utilizados en un contexto médico relacionado con la COVID-19*. Recuperado el 26/12/2020. Recuperado el 27/11/2020. Disponible en: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/40562/attachments/1/translations/es/renditions/pdf>
- Van Wijk A. y van Wijk, I. (2015). 3D printing with biomaterials. Towards a sustainable and circular economy. Amsterdam: IOS Press.
- WGSN (2020). Resurgimiento. Reconectar en un mundo sin contacto. Recuperado el 15/11/2020. Disponible en: <https://www.wgsn.com/es/>
- Winterhouse Institute (2013). *Social Design Pathways*. Recuperado el 28/12/2020. Disponible en: <http://www.winterhouseinstitute.org/pathways>.

Bibliografía

- Asamblea General de las Naciones Unidas (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Recuperado el 12/12/2020. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/transformar_nuestro_mundo_documento_oficial_de_la_agenda_2030_original.pdf
- 3D Printing Media Network (12/09/2016). *FDA Releases Update on Regulations for 3D Printing of Medical Devices*. Recuperado el 22/12/2020 Disponible en: <https://www.3dprintingmedia.network/fda-releases-update-regulations-3d-printing-medical-devices/>
- Avérous, L.; Hoornaert, L.; Laurichesse, S.; Magnin, A.; Phalip, V. y Pollet, E. (2018). *Isolation and characterization of different promising fungi for biological waste management of polyurethanes*. Recuperado el 20/12/2020. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/329967243_Isolation_and_characterization_of_different_promising_fungi_for_biological_waste_management_of_polyurethanes
- Barreiro, A. M. (2004). *La construcción social del cuerpo en las sociedades contemporáneas*. La Coruña: Universidad de A Coruña, Departamento de Sociología y Ciencia Política y de la Administración.
- BASF (s/f). Thermoplastic Polyurethane Elastomers (TPU). Elastollan®—Processing Recommendations. Technical Information.
- Bauman, Z. (2000). *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de Argentina, S.A.
- Biome Bioplastics (30/10/2013). Biome Bioplastics serves up compostable coffee pods. Recuperado el 18/12/2020. Disponible en: <https://biomebioplastics.com/biome-bioplastics-serves-up-compostable-coffee-pods/>
- Butler, J. (2007). *El género en disputa. El feminismo y la subversión de la identidad*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S.A.
- Carrington, D. (30/10/2020). US and UK citizens are world's biggest sources of plastic waste - study. The Guardian. Recuperado el 20/12/2020. Disponible en: <https://www.theguardian.com/environment/2020/oct/30/us-and-uk-citizens-are-worlds-biggest-sources-of-plastic-waste-study>

- Cerda, E. (2007). *Reseña Limits to Growth: The 30-Year Update (2004)*. Revista Principios 144 N°9. Sección Crítica de Libros. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Cirino, E. (04/03/2019). What Laws Work Best to Cut Plastic Pollution? The Revelator. Recuperado el 26/12/2020. Disponible en: <https://therevelator.org/plastic-pollution-laws/>
- Contreras, L. (17/09/2018). ¿Es la impresión 3D un método de fabricación sostenible? Recuperado el 26/12/2020. Disponible en: <https://www.3dnatives.com/es/3d-fabricacion-sustentable-170920182/#!>
- Contreras, L. (23/07/2019). ¿Qué tan «ecológico» es realmente el filamento PLA? 3D Natives. Recuperado el 28/11/2020. Disponible en: <https://www.3dnatives.com/es/ecologico-realmente-filamento-pla-230720192/>
- Corkery, M. (10/02/2020). Federal Bill Seeks to Make Companies Responsible for Plastic Waste. The New York Times. Recuperado el 25/12/2020. Disponible en: <https://www.nytimes.com/2020/02/10/business/recycling-law.html>
- Cortés, I. (12/08/2019). Los desafíos legales de la impresión en 3D. El País. Recuperado el 28/12/2020. Disponible en: https://elpais.com/economia/2019/08/09/actualidad/1565350591_001399.html
- Covestro (2020). *3D-printed fashion: Soft-touch, personalized, recyclable*. Recuperado el 15/11/2020. Disponible en: <https://solutions.covestro.com/en/highlights/articles/stories/2019/tpu-dress>
- Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N°105. (2020) (Publicado en 2020-2021). Visiones del Diseño III: Problematicar el Diseño para Comprender su Complejidad. Coordinación Daniela V. Di Bella (UP) y Terry Irwin (CMU). Facultad de Diseño y Comunicación Año XXIII, Buenos Aires, Argentina. ISSN: 1668-0227.
- Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N°73. (2017) (Publicado en 2019) Diseño en Perspectiva - Diseño para la transición. Primera Sección. Coordinación Terry Irwin (CMU) y Daniela V. Di Bella (UP). Facultad de Diseño y Comunicación Año XIX, Buenos Aires, Argentina. ISSN: 1668-0227.
- Dannoritzer, C. (2010). *Comprar, tirar, comprar* [Archivo de video]. Recuperado el 15/11/2020. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=uGAgH AZRM yU&ab_channel=INSPIREMe
- Filament2print (03/05/2020). ¿Cuáles son las profesiones y sectores que más usan la impresión 3D? Recuperado el 12/12/2020. Disponible en: https://filament2print.com/es/blog/61_profesiones-sectores-mas-uso-impresion-3d.html
- Forman, J. (2020). DefeXtiles: 3D printing quasi-woven textiles via underextrusion. Massachusetts Institute of Technology Media Lab. Recuperado el 07/11/2020. Disponible en: <https://www.media.mit.edu/projects/defextiles/overview/>
- Green, M. y Penney, V. (01/07/2020). Another reason to cut down on plastics. The New York Times. Recuperado el 10/11/2020. Disponible en: <https://www.nytimes.com/2020/07/01/climate/nyt-climate-newsletter-masks.html>
- Hay, Z. (07/11/2019). *3D Printed Fabric: The Most Promising Projects*. All3Dp. Recuperado el 07/11/2020. Disponible en: <https://all3dp.com/2/3d-printed-fabric-most-promising-project/>

- ISO (2020). ISO/ASTM 52901:2017: Additive manufacturing — General principles — Requirements for purchased AM parts. Recuperado el 20/12/2020. Disponible en: <https://www.iso.org/standard/67288.html>
- IT Users (16/10/2020). El mercado de impresión 3D ganó impulso en el segundo trimestre. Recuperado el 20/12/2020. Disponible en: <https://impresiondigital.ituser.es/noticias-y-actualidad/2020/10/el-mercado-de-impresion-3d-gano-impulso-en-el-segundo-trimestre>
- IT Users (04/05/2020). El mercado de materiales de impresión 3D crecerá un 12% anual hasta 2026. Recuperado el 20/12/2020. Disponible en: <https://impresiondigital.ituser.es/noticias-y-actualidad/2020/05/el-mercado-de-materiales-de-impresion-3d-crecera-un-12-anual-hasta-2026>
- Jaafar, M. y Zaaba, N. (2020). *A review on degradation mechanisms of polylactic acid: Hydrolytic, photodegradative, microbial, and enzymatic degradation*. Recuperado el 06/11/2020. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/pen.25511>
- Jambeck, J.; Lavender Law, K.; Leonard, G.; Mallos, N.; Siegler, T. y Starr, N. (2020). The United States' contribution of plastic waste to land and ocean. *Science Advances*. Recuperado el 06/11/2020. Disponible en: <https://advances.sciencemag.org/content/6/44/eabd0288>
- Julier, G. (2008). *El Consumo del Diseño*. En: *La Cultura del Diseño*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Laville, S. (01/10/2020). New British standard for biodegradable plastic introduced. *The Guardian*. Recuperado el 06/11/2020. Disponible en: <https://www.theguardian.com/environment/2020/oct/01/new-british-standard-for-biodegradable-plastic-introduced>
- Liz-Rejane, I. y Philippe, L. (2018). *Antropoceno: la problemática vital de un debate científico*. En: *Bienvenidos al Antropoceno*. El Correo de la Unesco Abril-Junio 2018.
- Malm, A. (2018). *Desastre en Dominica: ¿El Antropoceno o el Capitalismo?*. En: *Bienvenidos al Antropoceno*. El Correo de la Unesco Abril-Junio 2018.
- Matei, A. (23/10/2020). *Your polyester sweater is destroying the environment. Here's why*. *The Guardian*. Recuperado el 06/11/2020. Disponible en: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/oct/23/your-polyester-sweater-is-destroying-the-environment-heres-why>
- Max Neef, M. (1993). *Matriz de Necesidades y Satisfactores*. En: *Desarrollo a escala humana*. Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones. Uruguay: Editorial Nordan-Comunidad.
- Mazzucato, M. (22/09/2020). *Avoiding a Climate Lockdown*. Project Syndicate. Disponible en: <https://www.project-syndicate.org/commentary/radical-green-overhaul-to-avoid-climate-lockdown-by-mariana-mazzucato-2020-09>
- Ministerio de Espacio Público e Higiene Urbana (2020). *Guía de compostaje domiciliario*. Recuperado el 04/11/2020. Disponible en: <https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/guia-compstaje-1-10.pdf>
- Mon, L. (2016). *El futuro de la industria de la moda. Nuevas fronteras éticas: la construcción de sentido en un mundo en crisis*. Buenos Aires: Observatorio de Tendencias INTI.
- Moret, R. (2012). *La posmodernidad: intento de aproximación desde la historia del pensamiento*. En: *Revista de Filosofía*. II Época No7 Pp 339-348. Madrid: Bajo Palabra.
- Oittana, L. (2013). *La desaparición de lo real o el éxtasis de la comunicación*. Universidad Nacional de Rosario. En *La Trama de la Comunicación*. Vol17. Pp255 a 269.

- Organización de las Naciones Unidas (2015). *Acuerdo de París*. Recuperado el 04/11/2020. Disponible en: https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf
- Peleg, D. (2015). *Olvida las compras. Pronto podrás descargar tu ropa nueva*. TEDYouth 2015. Recuperado el 20/10/2020. Disponible en: https://www.ted.com/talks/danit_peleg_forget_shopping_soon_you_ll_download_your_new_clothes?language=es#t-367980
- Plastic Free Foundation (2020). *Impact report 2020*. Recuperado el 10/11/2020. Disponible en: <https://www.plasticfreejuly.org/wp-content/uploads/2020/11/PFF-Impact-Report-2020-screen-1.pdf>
- PNUD (2020) *Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS)*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Recuperado el 28/12/2020. Disponible en: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals-old.html>
- Qiu, L.; Wang, Q.; Wang, T.; Wang, Z.; Yan, J.; Yingying, Z. y Zai, Y. (2019). *Fabrication and Properties of a Bio-Based Biodegradable Thermoplastic Polyurethane Elastomer*. Recuperado el 06/11/2020. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2073-4360/11/7/1121/pdf>
- Sample, I. (12/02/2015). Coastal communities dumping 8m tonnes of plastic in oceans every year. The Guardian. Recuperado el 06/11/2020. Disponible en: <https://www.theguardian.com/science/2015/feb/12/coastal-communities-dumping-8m-tonnes-of-plastic-in-oceans-every-year>
- Scatolini, J. C. (2011) El pasaje del hombre de la sociedad moderna a la posmoderna. Buenos Aires: Universidad nacional de La Plata. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. Revista Anales No41. Pp.338-346.
- Specialchem (2020). *Complete Guide on Thermoplastic Polyurethanes (TPU)*. Recuperado el 10/11/2020. Disponible en: <https://omnexus.specialchem.com/selection-guide/thermo-plastic-polyurethanes-tpu>
- Unión Europea (2020). *Procedimientos de evaluación de la conformidad para la impresión 3D y los productos impresos en 3D destinados a ser utilizados en un contexto médico relacionado con la COVID-19*. Recuperado el 26/12/2020. Recuperado el 27/11/2020. Disponible en: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/40562/attachments/1/translations/es/renditions/pdf>
- Schwab, K. (14/01/2016). *La Cuarta Revolución Industrial: qué significa, cómo responder*. World Economic Forum. Recuperado el 26/09/2020. Disponible en: <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>
- Sculpteo (2019). *The state of 3d printing*. 2019 edition. Recuperado el 27/09/2020. Disponible en: <https://www.sculpteo.com/es/ebooks/state-of-3d-printing-report-2019/>
- Sculpteo (2020). *The state of 3d printing*. 2020 edition. Recuperado el 27/09/2020. Disponible en: <https://www.sculpteo.com/es/ebooks/state-of-3d-printing-report-2020/>
- SolidWorks Corporation (2020). *Guía de Diseño Sostenible*. Recuperado el 25/09/2020. Disponible en: <https://www.solidworks.com/sustainability/>
- Specialchem (2020). *Complete Guide on Thermoplastic Polyurethanes (TPU)*. Recuperado el 28/09/2020. Disponible en: <https://omnexus.specialchem.com/selection-guide/thermo-plastic-polyurethanes-tpu>

- Taylor, M. (26/12/2017). *\$180bn investment in plastic factories feeds global packaging binge*. The Guardian on line. Recuperado el 27/09/2020. Disponible en: <https://www.theguardian.com/environment/2017/dec/26/180bn-investment-in-plastic-factories-feeds-global-packaging-binge>
- Treatstock (2020). *Catálogo de materiales - TPU*. Recuperado el 27/09/2020. Disponible en: <https://www.treatstock.com/material/tpu>
- Van Wijk A. y van Wijk, I. (2015). 3D printing with biomaterials. Towards a sustainable and circular economy. Amsterdam: IOS Press.
- WGSN (2020). Resurgimiento. Reconectar en un mundo sin contacto. Recuperado el 15/11/2020. Disponible en: <https://www.wgsn.com/es/>
- Winterhouse Institute (2013). *Social Design Pathways*. Recuperado el 28/12/2020. Disponible en: <http://www.winterhouseinstitute.org/pathways>.

Abstract: Currently, the body has become the target of multiple attentions and is, at the same time, the target of large investments (Barreiro, 2004). The demand for new garments and the expressions of designers drive the search for new materialities and identities to communicate. As part of these explorations, designers and researchers working on the development, refinement and manufacture of 3D printed fabrics and garments can be identified since 2014. The recent emergence of both fabrics and textile garments manufactured from 3D printing is an example of the possibilities offered by Industry 4.0. Although the sustainable aspects of this technology make the horizon to which it can lead seem vast (due to the possibilities it offers), it also contains unsustainable aspects that deserve to be analyzed to reorient the best paths to take in search of sustainability. The technique of printing by deposition of materials is growing strongly all over the world, however the raw materials used today present several unsustainable aspects similar to those of other industries that use thermoplastics. This is why the active participation of social actors such as designers, researchers, companies, states will be required to achieve changes in consumer habits and the awareness necessary to enable the closure of the life cycle of products and garments made with 3D printing.

Keywords: Textiles - Revolution 4.0 - Production - Industry - Materials - Innovation - Technology - Life habits - Reusable - Sustainability.

Resumo: Atualmente, o corpo tornou-se alvo de múltiplas atenções e, ao mesmo tempo, alvo de grandes investimentos (Barreiro, 2004). A procura de novas peças de vestuário e as expressões dos designers impulsionam a procura de novas materialidades e identidades para comunicar. Como parte dessas explorações, designers e pesquisadores que trabalham no desenvolvimento, refinamento e fabricação de tecidos e roupas impressos em 3D podem ser identificados desde 2014. O recente surgimento de tecidos e vestuários têxteis fabricados a partir da impressão 3D é um exemplo das possibilidades oferecidas pela Indústria 4.0. Embora os aspectos sustentáveis desta tecnologia façam com que o horizonte a

que ela pode conduzir pareça vasto (pelas possibilidades que oferece), ela também contém aspectos insustentáveis que merecem ser analisados para reorientar os melhores caminhos a seguir em busca da sustentabilidade. A técnica de impressão por deposição de materiais vem crescendo fortemente em todo o mundo, porém as matérias-primas utilizadas hoje apresentam diversos aspectos insustentáveis semelhantes às de outras indústrias que utilizam termoplásticos. É por isso que a participação ativa de atores sociais como designers, pesquisadores, empresas, estados será necessária para a obtenção de mudanças nos hábitos de consumo e a conscientização necessária para possibilitar o fechamento do ciclo de vida de produtos e vestuários feitos com impressão 3D.

Palavras chave: Têxteis - Revolução 4.0 - Produção - Indústria - Materiais - Inovação - Tecnologia - Hábitos de vida - Reutilizáveis - Sustentabilidade.

Habitar un cuerpo. *Diseñar experiencias inmersivas en la época de los espejismos digitales* Vanesa Melina D'Ortenzio ⁽¹⁾

Resumen: En un mundo inmerso en la virtualidad, extasiado de imágenes y estímulos visuales, tanto la percepción de la otredad como la propia identidad tiende a sufrir alteraciones para adaptarse al medio. El surgimiento de espacios de encuentro virtuales, como blogs, foros y redes sociales, consolidó la masificación de una figura sumamente seductora e impensada hasta el momento: el *avatar* digital; la posibilidad de adoptar, personalizar, o moldear la propia identidad virtual y, con ella, nuevas formas de entender los vínculos. Frente a estas dos realidades (virtual e inmaterial) el sujeto parecería encontrarse *escindido*, en permanente conflicto entre su imagen proyectada y autopercebida. La pregunta que surge entonces y pone en marcha este artículo es la siguiente: ¿hasta qué punto la representación icónica, el sustituto digital, determina la forma en la que los individuos se perciben a sí mismos y se vinculan con otros? Finalmente, a partir de las herramientas aportadas por el *Diseño de Transición*, apelando a nociones de la *arqueología de la imagen* y la filosofía como sustento teórico y marco referencial, este trabajo se propone indagar sobre el nivel de impacto que tienen las experiencias inmersivas y emersivas en la construcción identitaria y vincular de los individuos, como punto de partida para pensar, desde el diseño, entornos virtuales más amigables, disminuyendo los impactos negativos y potenciando sus aportes positivos.

Palabras clave: Juego - Imagen - Identidad - Inmersión - Diseño - Interacción - Inclusión - Emersión - Experiencia de usuario - Sociedad - Virtualidad.

[Resúmenes en inglés y portugués en las páginas 258-259]

⁽¹⁾ **Vanesa Melina D'Ortenzio** es Licenciada en Diseño Gráfico por la Universidad de Palermo (UP), con el reconocimiento Mejor Proyecto de Graduación, categoría Investigación (Junio 2019). Orientada hacia el Diseño Social, consciente y sostenible, ha integrado la Comisión Diseño en Perspectiva en el IV Coloquio de Investigación y Desarrollo en Diseño Latino (Julio 2019) y en el V Coloquio Virtual Internacional de Investigadores en Diseño (Julio 2020). Su artículo *Hiperconectados. La señalética y su impacto en los consensos sociales*, fue publicado en esta línea de cuadernos. A su vez, se desempeña como Asistente Académica en la materia Diseño IV, Maestría en Gestión del Diseño (UP), dictada por la Doctoranda Daniela Di Bella. vanesa.dortenzio@gmail.com

Introducción

El ser humano ha experimentado siempre cierta atracción por las imágenes; las diseña, materializa y les asigna valor, sin comprender cabalmente el impacto que estas tienen en el modo en que se percibe a sí mismo, a su entorno y a aquellos que lo rodean. Hans Belting, historiador del arte e investigador de las teorías de la imagen, afirma que desde la perspectiva antropológica el ser humano no es considerado “amo de imágenes, sino – algo completamente distinto– como *lugar de imágenes* que toman posesión de su cuerpo: está a merced de las imágenes auto engendradas, aún cuando siempre intente dominarlas” (Belting, 2007, p. 14). Atendiendo a estas consideraciones, la transición hacia una sociedad más sostenible requiere una visión sistémica, que incorpore nuevas formas de pensar y abordar la actividad del diseñador, en tanto productor de imágenes y, por tanto, universos de sentido. Por su parte, resulta imprescindible que aquello que se visiona se encuentre guiado por un profundo entendimiento de los cambios y las dinámicas actuales (Irwin, 2019); es en este punto que el Diseño de Transición ingresa como marco referencial indispensable a la hora de abordar toda problemática vinculada a la comunicación y la producción de sentido en la actualidad. Siguiendo esta línea, el presente trabajo indagará sobre el vínculo entre sujeto-objeto sustituto o *avatar*, entendiendo a este último como representación icónica del sujeto en el mundo virtual.

Para abordar esta problemática, como se mencionó anteriormente, se recurre al Diseño de Transición, en tanto “lente para el análisis, y como herramienta para recontextualizar el presente y el futuro” (Vinlove, 2020/2021). El conjunto de herramientas aportadas por el Diseño de Transición permite analizar la complejidad que rodea a los juegos electrónicos en su carácter de *híbridos culturales* (Huhtamo, 2007), cambiantes y dinámicos, que dan cuenta tanto de la tendencia hacia la inmersión propia de los individuos como de su búsqueda permanente de presentación. En este sentido, el doctor Samuel Gallastegui, docente e investigador de las artes interactivas, sostiene que en la actualidad “ya no se produce solamente una inmersión en los juegos digitales, sino que el contenido del juego y la experiencia de la persona trascienden más allá de sus fronteras, emergiendo a la vida y al espacio cotidiano” (Gallastegui, 2018, p. 52). Este fenómeno actual caracterizado por la emergencia de lo virtual dentro de la realidad concreta es lo que puso en marcha la presente investigación.

Abordar este tema implica, necesariamente, indagar sobre el carácter simbólico que se le otorga a las imágenes. Al respecto, Belting (2007) releva el tratamiento que se ha realizado de la imagen en el plano de la filosofía, destacando la noción de *crisis de representación* en la sociedad moderna, a partir de la cual se responsabilizó a las imágenes de que el mundo haya entrado en crisis. Siguiendo esta línea, Jean Baudrillard denomina a las imágenes *asesinas de lo real*; “Lo real se transforma así en una certeza ontológica, a la que las imágenes tienen que, y deben, renunciar” (Belting, 2007, p. 23). En palabras de Belting:

La crisis de la representación es en realidad una duda en cuanto a la referencia, que hemos dejado de confiar en las imágenes. Las imágenes fracasan únicamente cuando ya no encontramos en ellas ninguna analogía con aquello que las precede y con lo que se las puede relacionar en el mundo... Para Baudri-

llard, toda imagen en la que no se pueda leer alguna prueba de realidad equivale a un simulacro, así como sospecha que existe una simulación donde no se respeta la equivalencia por él propuesta entre signo y significado (Belting, 2007, p. 23).

Esta relación entre objeto y copia sustituta o representación icónica, será abordada para analizar la noción de *avatar* y su vinculación con los elementos sintéticos constitutivos de las experiencias inmersivas. Esta indagación requiere, a su vez, un análisis sobre la naturaleza del diseño, sus límites y alcances en relación al impacto social que tiene la intervención del diseño en la aparición, implementación y masificación de ciertos productos culturales. Al respecto, Terry Irwin afirma que el diseño de transición “reconoce y da por aceptada la noción de que vivimos en *tiempos de transición* y toma como premisa central la gestación de transiciones sociales hacia un futuro más sostenible”. En este escenario, los diseñadores son llamados a adoptar un rol activo en tanto *agentes de cambio*, involucrados en la planificación y desarrollo de políticas destinadas a dar soluciones a los problemas de la sociedad actual (Irwin en Di Bella, 2020, p. 176).

Este marco de análisis, a su vez, invita a abordar las problemáticas desde una perspectiva heurística. “La transición hacia futuros sostenibles es un proceso de diseño que requiere una visión, la integración del conocimiento y la necesidad de pensar y actuar en diferentes niveles de escala, y que también es altamente contextual” (Kossoff, 2011, pp. 5-24). Siguiendo esta línea, con el objetivo de comprender la profundidad y alcance del caso estudiado, este trabajo se detiene en cuatro temas-eje: la *importancia social y cultural del juego*; las *escalas y niveles de inmersión* en los entornos digitales; los *principales impactos* –positivos y negativos– de la interacción sujeto/videojuego y, finalmente, las *propuestas* para disminuir los impactos negativos de las experiencias lúdicas inmersivas.

Definición y aproximaciones

El círculo mágico y la suspensión de la incredulidad

Johan Huizinga, profesor, historiador e investigador, analiza en su libro *Homo ludens* (Huizinga, 2007) la importancia del juego dentro de la cultura y destaca el acto de jugar como algo inherente a la cultura humana. A su vez, afirma que el juego se origina y sustenta en un acto de *poiesis*: materializa espacios y objetos antes reservados al imaginario o al inconsciente de los individuos, a partir de la reproducción y representación de figuras alegóricas.

Por su parte, el jugador, inmerso en la experiencia lúdica, debe asignarle valor personal a los objetos y al medio con el que interactúa. Para que el desarrollo de la experiencia sea posible, *debe creer* que está jugando y aceptar las reglas que el universo ficcional le propone. Si los principios del jugador resultan incompatibles con los del juego y, por consiguiente, con los del resto de los jugadores que aceptaron las normas del juego, este se rompe o la

persona de comportamiento disonante queda aislada del resto. Es decir, el acto de jugar, además de poseer una motivación emocional, implica cierto grado de cultura y aprendizaje por parte de los jugadores, que se manifiesta en el consenso y aceptación de aquellas normas que hacen a la interacción posible. El jugador no sólo acepta sino que internaliza estas reglas y las ejerce a partir de un proceso de personificación (Huizinga, 2007). Siguiendo esta línea, Huizinga (2007) desarrolla el concepto de *Círculo Mágico*, definiéndolo como el espacio, ideal o material, donde el juego ocurre; es decir, el área que delimita –de forma real o simbólica– el juego y lo separa del mundo real, con el objeto de proteger la integridad de este último. En palabras de Gallastegui:

Más allá de la mera separación entre lo físico y lo virtual, el círculo mágico es la propia interfaz de los acontecimientos lúdicos, la piel del juego; es esa superficie que contiene al juego, pero también el código que permite que el jugador pueda participar en él, el nexo de unión entre el juego y la vida (Gallastegui, 2018, p. 54).

Dentro del círculo mágico se disuelven ciertas pautas socialmente instituidas y acciones consideradas inadecuadas o ilegales –como actos violentos, asesinatos y traiciones– están permitidas y son necesarias para el desarrollo del juego. Esta demarcación de los límites y alcances del juego es únicamente posible a partir del proceso de personificación antes mencionado: el círculo mágico es un consenso más, el acuerdo que delimita los límites y alcances del juego. Al respecto, Gallastegui afirma que:

La inmersión lúdica... es la experiencia de introducirse en un ámbito diferenciado de la realidad ordinaria, con sus propias reglas, contenido en sí mismo, y que mantiene la separación entre lo que es juego y lo que es vida. Tradicionalmente se ha utilizado el término 'círculo mágico', que es útil para denotar el estado de excepción que comienza con el juego, estructurado por normas que los participantes negocian y aceptan (Gallastegui, 2018, p. 54).

El círculo mágico se rompe únicamente cuando algún individuo transgrede de manera intencional alguna regla. En este punto cabe aclarar que el círculo mágico, si bien protege a la realidad del universo ficcional, no aísla completamente ambos mundos: el jugador trae consigo un bagaje de saberes y valores que van a incidir indefectiblemente en su comportamiento. Al respecto, “la cultura del diseño establece representaciones normalizantes, es decir, formas aceptadas de percibirse como individuo y en el entorno” (D'Ortenzio, 2020/2021, p. 134), estos modos de ser y actuar designados por la cultura inciden de forma determinante en cómo el individuo se comportará dentro del mundo virtual.

Por su parte, la *suspensión de la incredulidad* es un término que suele confundirse con la noción de Círculo mágico pero que, si bien están asociados –sin el primero no hay margen de posibilidad para el segundo– no representan lo mismo. La suspensión de la incredulidad es otro pacto tácito entre el jugador y el juego, indispensable para el desarrollo del mismo. Hace referencia a la voluntad del individuo para aceptar el universo ficcional que se le presenta ante sus ojos, independientemente de que este sea verosímil o no. Mediante

esta acción, el sujeto *suspende* su sentido crítico para adentrarse en la narrativa propuesta (Huizinga, 2007). Debido a que los videojuegos son experiencias marcadamente inmersivas —y en algunos casos, como se explicará más adelante, con un fuerte componente emersivo— la suspensión de la incredulidad es clave; ignorar las inconsistencias y errores del juego permiten al usuario una experiencia más vívida del mundo ficcional en el que está inmerso.

La suspensión de la incredulidad, lejos de circunscribirse únicamente al ámbito de los videojuegos, es esencial a todo tipo de contemplación estética y por tanto puede observarse ante cualquier producto cultural, sea una obra de arte, una película, un show de ilusionismo, etc.

El impulso hacia la inmersión y la avatarización de la mirada

“Baudrillard nos hace caer en cuenta de que la seducción opera sistemáticamente en la forma de una metafísica radical del fingimiento” (Tillería Aqueveque 2019, p. 13). Atendiendo a este enunciado, el hombre parecería estar inclinado a dejarse seducir por la ficción. La numerosa cantidad de actividades y dispositivos lúdicos producidos a lo largo de la historia dan cuenta de la atracción y fascinación que ejercen los juegos y las experiencias inmersivas en los seres humanos. Estas actividades pueden rastrearse hasta los orígenes de la humanidad, a las pinturas rupestres, no sólo por su carácter representativo sino por su presunto valor simbólico: más que imágenes, se consideran experiencias, parte de un todo interactivo que, fusionado con la iluminación y ambientación adecuada, formaban parte de rituales prehistóricos. Estos mundos ficcionales, materializados a través de la imagen, poseen a lo largo de la historia un hilo conductor: la necesidad manifiesta de representación; la búsqueda permanente de dejar una huella que de cuenta del paso de la humanidad por el mundo. Siguiendo esta línea, Andrea Pinotti, profesor de estética e investigador de la imagen, define este fenómeno de la siguiente manera:

Al igual que el impulso de inmersión, que se remonta a la dimensión ahistórica del mito, el estado avatar en el sentido más amplio del término —es decir, como la presencia sustitutiva del productor o usuario de la imagen— también puede ser identificado como una estrategia que ha estado en funcionamiento desde la antigüedad (Pinotti, 2020).

En esta búsqueda de representación los *avatares* desempeñan un papel fundamental dentro de la dinámica inmersiva que caracteriza a la sociedad contemporánea: constituyen la representación gráfica identitaria a partir de la cual los individuos “negocian su presencia e interactúan con objetos sintéticos u otros avatares del mundo digital” (Pinotti, 2020). El avatar es, entonces, condición necesaria para habitar y diferenciarse dentro los universos virtuales. Asimismo, “el espectro funcional del avatar va desde la revelación del Sí mismo (una especie de autorretrato veraz) hasta el ocultamiento de la máscara” (Pinotti, 2020), es decir, actúa como un sustituto del individuo que remite pero no se limita a este; en su lugar, habilita una infinita cantidad de posibilidades y negociaciones a partir de los cuales el sujeto puede elegir representarse tal cual es (en el mundo real) o adoptar características diametralmente opuestas. Es por este motivo que a partir de la avatarización los individuos pueden llegar a experimentar el fenómeno peculiar de la *autoempatía*: “la posibili-

dad de empatizar con el otro en mí, de asumir la perspectiva del mundo desde un punto de vista ajeno al mío, pero siempre de alguna manera propio” (Pinotti, 2020).

Para comprender el alcance del término, es preciso comprender su origen. La noción de *avatar* comenzó a utilizarse en idiomas occidentales a partir del S XVIII pero posee raíces más antiguas: se desprende del término sánscrito *avatāra* y está vinculado a una antigua creencia hindú que alude al descenso de una deidad a la tierra. Según la creencia, esta deidad asume una forma para hacerse visible pero aquello que se ve, lo manifiesto, es sólo una representación parcial de la divinidad (Pinotti, 2020). Atendiendo a estas consideraciones, se podría afirmar que el origen del término da cuenta de la propiedad única e inigualable del avatar: habilita instancias de *visibilidad* y *ocultamiento* de acuerdo a las necesidades del sujeto.

Es posible trazar un paralelismo entre los mencionados *proto-avatares* prehistóricos y los avatares virtuales de la sociedad contemporánea: ambos encarnan representaciones icónicas que dan cuenta de una identidad determinada y existen sólo a partir y en relación a aquello representado. En otras palabras, los avatares necesitan el reflejo de la realidad, su duplicación, al tiempo que posibilitan “tanto el autoreconocimiento como la autoduplicación” (Pinotti, 2020). Asimismo, en relación con el tema planteado, se encuentran en el universo icónico diversos adminículos que complementan el estatus y terminan de configurar la identidad-otra del individuo:

El orden visual (entre otros actores) intervino de manera histórica, y en la manera en que el sujeto de la modernidad ha conocido y representado su propio cuerpo. Ha determinado los modos de tipificar los cuerpos de las personas y de interpretar lo social. A través de la dimensión corporal se ejerce la regulación y el control social de los sujetos, la sociología ha interpretado las prácticas del vestir y en especial en el universo de la moda, como hechos sociales que ponen en evidencia la construcción cultural de la conformación social de los cuerpos (Vinlove, 2020/2021, p. 150).

Por su parte, el vínculo del sujeto con su representación se remonta a la era pre virtual; en el terreno de las bellas artes, encuentra su máxima expresión en el autorretrato, donde la asociación del objeto representado con su sustituto pictórico estaba dada por una relación de diálogo y semejanza: “el *yo* fuera de la imagen debe dirigirse al otro *yo* dentro de la imagen en una relación *I-Tu* para producir un auto-reconocimiento como un espejo” (Pinotti, 2020). En otras palabras, la representación, la copia, actúa como reflejo de lo real; se parece, remite a aquello que representa. Hay una retroalimentación entre la representación y el sujeto/objeto representado basado en una relación de similitud y diferencia. Siguiendo esta línea, Baudrillard analiza el caso paradigmático del *trompe-l'oeil*.

En el trompe-l'oeil [más falso que lo falso] no se trata de confundirse con lo real, se trata de producir un simulacro con plena consciencia del juego y del artificio (Baudrillard, 2000, p. 64). Los objetos del *trompe-l'oeil* (sin referencia, aislados, sacados de su marco) parodian la teatralidad de la vida, remedan la tercera dimensión, pero anacrónicamente, mediante un exceso de realidad. Por lo mis-

mo, la seducción del trompe-l'oeil no es estética (el trompe-l'oeil ya no es pintura) sino metafísica: *proviene de una sorpresa radical de las apariencias* (Baudrillard, 2000, p. 65). La «hipersimulación experimental» del trompe-l'oeil no es arte sino alegoría, o lo que es igual, simulación pura (Tillería Aqueveque, 2019, p. 13).

A partir de lo analizado, resulta pertinente afirmar que la *mirada* cumple un rol determinante para cualquier experiencia lúdica inmersiva. Asimismo, al sumarle a la percepción audiovisual complementos y recursos multisensoriales y/o multimodales, la concepción misma sufre modificaciones para acercarse a la noción de *experiencia*: el sujeto, inmerso en el mundo virtual que se le presenta y dotado de diversos tipos de estímulos, ya no es un mero espectador sino que forma parte, interviene activamente (Pinotti, 2020). Desde la narrativa de los videojuegos hay múltiples recursos que construyen la mirada del jugador –por ejemplo, el encuadre subjetivo, el disparo en primera persona y el disparo en plena empatía– estos elementos hacen de las vivencias del avatar una “experiencia de la presencia inmersiva del Sí mismo” (Pinotti, 2020) dentro del entorno virtual que no requiere la presencia visible del avatar sino que está vinculada a “una declinación particular de la mirada, de la perspectiva del mundo experimentado como representante del Sí mismo” (Pinotti, 2020).

El hombre y la máquina. Una mirada arqueológica del juego

En su artículo “Máquinas de diversión, máquinas de problemas”, el profesor, investigador y arqueólogo de los medios Erkki Huhtamo indaga sobre la relación hombre-máquina, haciendo particular énfasis en el vínculo de los individuos con las máquinas de juego a lo largo de la historia. El autor afirma que “La industria cada vez muestra más signos de sustituir la palabra juegos por entretenimiento” (Huhtamo 2007, p. 1) a causa de la connotación históricamente negativa asociada al término *jugar*. Esta tendencia a diferenciar al juego de la actividad sería, lejos de ser algo inocente, responde a la estrategia que posibilitó la inserción de las máquinas de juego en el mercado de forma masiva a principios del siglo XX: presentadas como *contra-máquinas*, para diferenciarse de las máquinas de trabajo, se ofrecieron como medio de esparcimiento para los empleados y obreros; una válvula de escape a sus preocupaciones diarias. En palabras de Huhtamo:

La misma gente que pasaba sus días «encadenada» a las máquinas en fábricas y oficinas podía reunirse alrededor de estas diferentes máquinas durante sus descansos para comer o a la salida del trabajo o durante los fines de semana... Proporcionaban una vía de escape que no apartaba demasiado a los usuarios de sus obligaciones en la vida diaria (Huhtamo 2007, p. 11).

Las máquinas de juego estaban diseñadas para tener un *efecto hipnótico y adictivo*, sobre el usuario; tanto las mecánicas de juego como el entorno donde se emplazaba la máquina

estaban pensados para tal fin. Por su parte, el resultado del juego dependía, en la mayoría de los casos, de la suerte y no de las capacidades o destrezas particulares del jugador. Estas máquinas de azar ofrecían oportunidades muy escasas de ganar algo, al tiempo que implican un alto grado de interacción. Este hecho constituía su principal elemento de captación de usuarios: “La repetición mecánica era para inducir a la repetición psicológica, que a veces se manifestaba como comportamiento compulsivo. El objetivo era hacer que el usuario gastara más y más monedas a un ritmo cada vez más elevado” (Huhtamo 2007, p. 9). En la actualidad, el paradigma de que los universos virtuales meramente inmersivos está perdiendo dominio frente al surgimiento de nuevas tecnologías y dinámicas de juego que invitan a redefinir los límites de lo real y lo virtual. “La computación ubicua, las tecnologías nómadas y los dispositivos geolocalizados están cambiando de forma trepidante la relación entre el espacio virtual y espacio físico, así como entre juego y vida” (Gallastegui, 2018, p. 54). Siguiendo este razonamiento, los límites entre el espacio físico, real, y el virtual entran en crisis debido a una superposición entre ambos; producto de este cruce, se han fundido las fronteras que históricamente los diferenciaban. Por su parte, la tecnología está posibilitando formas hasta el momento impensadas de retroalimentación e interacción entre ambos mundos, lo que se traduce en una inevitable redefinición del vínculo entre los jugadores y el juego que “ya no puede ser descrita sólo en términos de inmersión, entendida como metáfora que describe la experiencia de sumergirse en un espacio virtual o en un mundo ficcional” (Gallastegui, 2018, p. 53). Esta irrupción de lo virtual en el terreno real trajo consigo una serie de efectos en la conducta, autopercepción y formas de interacción de los individuos, fenómeno que se analizará en los siguientes apartados.

Aplicaciones. Tipos de inmersión y escalas de interacción

En la actualidad, los videojuegos comprenden un amplio espectro de actividades y aplicaciones, a menudo vinculadas a la educación, capacitación, venta de productos y servicios. Frente al implacable avance de las tecnologías inmersivas y emersivas –las cuales se analizarán en este apartado– “las fronteras físico-virtual y juego-vida, que en los modelos de juegos digitales previos estaban más diferenciadas, ahora se han difuminado y solapado (Gallastegui, 2018, p. 54). Esto conduce a “un nuevo tipo de percepción del juego digital como medio vital y espacial” (Gallastegui, 2018, p. 54), a partir del cual el juego emerge a la vida del usuario, quien ya no tiene la sensación de *entrar* o *salir* de este sino que, contrariamente, lo percibe como algo integrado a su vida cotidiana. En otras palabras, el hecho emersivo puede enunciarse de la siguiente manera:

El juego orienta su contenido desde el espacio virtual hacia el espacio físico, y desde el ámbito lúdico hacia el ámbito ordinario. Este fenómeno, que es común a las manifestaciones lúdicas que difuminan las fronteras juego-vida y virtual-físico, se puede identificar mediante el concepto de *emersión* (Gallastegui, 2018, p. 55).

Resulta pertinente definir las nociones *inmersión* y *emersión*, en la medida que constituyen uno de los ejes estructuradores de este trabajo. Ambos términos pueden considerarse como partes opuestas del mismo fenómeno: mientras que en un extremo se ubican los juegos de naturaleza completamente inmersiva, en cuyo espacio de acción se sumerge el usuario para cumplir determinada misión, en el otro extremo se encuentran los juegos de orientación eminentemente emersiva, que invitan al jugador a interactuar con elementos sintéticos en el propio entorno real. Como ejemplos del primer orden se pueden mencionar los juegos de disparos en primera persona y en el caso del segundo, los juegos que se sirven de la *geolocalización* —es decir, de la ubicación del usuario— para que el desarrollo del juego sea posible (Gallastegui, 2018). Asimismo, entre ambos recursos existe un continuo de inmersividad-emersividad, a partir del cual se sitúan los diferentes tipos de experiencias inmersivas/emersivas, de acuerdo a la relación preponderante entre juego y jugador. Al respecto, “existe un continuo de posibilidades entre ambas posiciones extremas, que puede ser dividido en tres dimensiones: *interacción, representación e interacción*” (Gallastegui, 2018, p. 71). Dicha interacción se produce en la interfaz, entre el mundo lúdico ficcional y el espacio real del usuario. La misma pertenece a los siguientes ámbitos:

A. La interfaz entre el usuario y la tecnología, que utiliza instrumentos y dispositivos de interacción inmersivos, como los cascos y trajes de datos, o emersivos, como en la interacción directa con el objeto. *B. La interfaz entre el espacio físico y el virtual*, que representa diferentes grados de virtualidad o realidad, que pueden ser inmersivos, como un mundo completamente virtual, o emersivos, como las imágenes de vídeo grabadas de la realidad, o incluso la combinación de ambos, como es el caso de la realidad aumentada. *C. La interfaz entre el mundo de juego y el real*, que se realiza mediante estrategias y modelos narrativos inmersivos, como un juego que crea una narración ficticia desconectada de la realidad, o emersivos, como uno que incluye hechos, motivaciones y objetivos reales en sus mecánicas (Gallastegui, 2018, p. 56).

Esta clasificación surgió a partir del análisis y comparación de numerosos y variados casos paradigmáticos. Por otra parte, el modelo de análisis propuesto Gallastegui (2018) determina que cada uno de estos ejes clasificatorios se divide, a su vez, en siete grados diferentes que indican su nivel de emersividad (Ver Tabla 1):

ESCALAS DE INTERACCIÓN, REPRESENTACIÓN Y NARRACIÓN	
A) Escala de interacción	1. Dispositivos multimodales de realidad virtual
	2. Mandos simuladores
	3. Dispositivos generalistas.
	4. Reconocimiento de gestos.

	5. Dispositivos geolocalizados.
	6. Controladores remotos.
	7. Interacción no-mediada.
B) Escala de representación	1. Representación virtual.
	2. Virtualidad aumentada.
	3. Entorno de escritorio.
	4. Realidad virtualizada.
	5. Ventana virtual.
	6. Realidad aumentada
	7. Imágenes de la realidad
C) Escala de narración	1. Videojuego tradicional
	2. Metaverso
	3. Juego ubicuo y pervasivo.
	4. Juego de realidad alternativa
	5. Juego serio.
	6. Proceso ludificado
	7. Juegos de realidad

Tabla 1. Clasificación de niveles de emersividad (Gallastegui, 2018). Fuente: elaboración propia.

A) Escala de interacción: esta clasificación gradúa la relación entre la persona y la computadora, según el grado de mediación presente entre ambos. Los dispositivos mediadores pueden dividirse en: *dispositivos de entrada*, tales como el teclado, mouse, gamepad o simuladores; *dispositivos salida*, que proporcionan estímulos visuales, auditivos o hápticos, como pueden ser las pantallas, parlantes o controles de mando vibradores y, finalmente, los *dispositivos multimodales*, que representan una gran mediación y alta capacidad inmersiva. Algunos ejemplos de este último grado serían los cascos y gafas de realidad virtual (Gallastegui, 2018). La escala, a su vez, comprende 7 grados (Ver Tabla 1) que contemplan un amplio espectro de dispositivos de realidad virtual, “ya sea envolventes, hápticos o montados en la cabeza, hasta la interacción directa con el espacio físico y la realidad ordinaria” (Gallastegui, 2018, p. 57).

B) Escala de representación: se centra en la imagen, en su *cualidad representativa*. Esta clasificación gradúa la relación entre las imágenes, en función a si estas son creadas artificialmente o si, en cambio, dependen de la realidad concreta (Gallastegui, 2018). Las representaciones comprendidas en esta clasificación abarcan las imágenes de espacios completamente virtuales, las que remiten o se vinculan a espacios físicos concretos y “todas las hibridaciones posibles entre ambos casos diametralmente opuestos” (Gallastegui, 2018, p. 58), a partir de las cuales el autor diferencia siete casos intermedios (Ver Tabla 1).

C) Escala de narración: enfocada en el *contenido* del juego, gradúa la relación entre ficción y realidad a partir del análisis del contenido narrativo del mismo, es decir, *la trama, el reto, la misión*, que guía el desarrollo de los acontecimientos y moviliza la acción. Al respecto, “el factor clave es la acción, con sus potenciales motivaciones y repercusiones” (Gallastegui, 2018, p. 63). Si las motivaciones que ponen en marcha al juego pertenecen a la realidad concreta del individuo e inciden directamente en esta –por ejemplo, aprender a tocar algún instrumento–, el juego resultará eminentemente emersivo en la escala de la narración. “Si, por el contrario, las motivaciones y repercusiones de la acción vienen impuestas en la historia, el jugador se sumerge en la narración propuesta, tendiendo a la inmersión” (Gallastegui, 2018, p. 63). Dicha escala define y delimita siete grados entre los videojuegos y los juegos tradicionales que tienen lugar en la realidad cotidiana (Ver Tabla 1).

A partir de lo analizado resulta pertinente afirmar que los *dispositivos de interacción*, los *modos de representación* y los *modelos narrativos* articulan la acción del juego hacia el interior del propio entorno virtual o, por el contrario, desbordan hacia la realidad concreta del jugador. Asimismo, esta relación no es fija y puede sufrir alteraciones conforme se agreguen o quiten elementos al videojuego. Expresado de otra manera, la experiencia inmersiva puede alterarse para dotar al juego de un carácter más emersivo, en cualquiera de sus tres ejes (Gallastegui, 2018).

De lo virtual a lo real. Principales impactos

Adoptar la mirada-otra. Estimulación de procesos empáticos:

“Lejos de ser un acceso unívoco de lo real a lo digital, los avatares constituyen una mediación bidireccional, que también permite intervenciones desde el mundo virtual al real” (Pinotti, 2020). Como se mencionó anteriormente, la noción de avatar abre una cantidad virtualmente infinita de combinaciones a la hora de definir el aspecto y las características del sustituto digital. (Pinotti, 2020). Al respecto, Pinotti afirma que diversos estudios neurocognitivos han demostrado que el uso de avatares tiene un impacto en la vida real de los individuos, modificando la forma en la que estos perciben a la otredad, redefiniendo prejuicios de étnicos y de género,

Mediante la producción de la llamada *ilusión de propiedad de todo el cuerpo*: adoptar un avatar de un género diferente (por ejemplo, en el caso de la violencia doméstica) o ponerse en un avatar con un color de piel diferente en el entorno virtual es una experiencia que puede reverberar en el mundo real, ayudando a corregir los estereotipos sociales mediante la adopción de una *toma de perspectiva* alternativa y la estimulación de procesos empáticos. Las representaciones corporales de nivel inferior condicionan las actitudes y creencias de nivel superior. Como lo formuló eficazmente un grupo de investigadores que trabajan intensamente en estas cuestiones, *Cambiar los cuerpos cambia las mentes* (Pinotti, 2020).

Asimismo, el uso de avatares ha demostrado ser particularmente significativo en el tratamiento clínico de síndromes patológicos, tales como la detección de Alteraciones de la imagen corporal BID, vinculados a diversos trastornos de alimentación o los síntomas característicos del Trastorno de estrés postraumático (Pinotti, 2020).

La variable adictiva

Por otra parte, en el año 2018 la OMS incorporó en su apartado web *ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics* –sección que aborda los desórdenes y trastornos asociados a comportamientos adictivos–, la adicción a los videojuegos como trastorno, definiendo a la misma como “una adicción persistente o repetida a los juegos online u offline” (Infobae, 2018). Entre los síntomas característicos, la OMS enumeró tres conductas: en primera instancia, la incapacidad de la persona para controlar la duración, frecuencia e intensidad del juego; en segundo nivel, el hecho observado que los juegos pasan a tener una notable preponderancia por sobre el resto de las actividades e intereses del individuo y, en tercera instancia, la persistencia: la conducta se mantiene a pesar de las consecuencias negativas en el individuo. En otras palabras, “el hecho de jugar a un videojuego no es nocivo por sí mismo, al igual que tampoco lo es ingerir alcohol, algo que hace regularmente el 40% de la población mundial, el problema existe cuando el consumo es abusivo y cambia el comportamiento de la persona que lo ejerce” (Schulkin, 2020). La OMS, por su parte, estima que entre un 2% y un 3% de las personas que juegan a videojuegos de forma frecuente tienen un comportamiento abusivo y pernicioso (Infobae, 2018). Por otra parte, un estudio alemán presentado en el marco del V Foro Europeo de Investigadores de Neurociencia reveló que los videojuegos actúan sobre el cerebro de la misma manera que otras sustancias adictivas, creando dependencia; conclusión a la que se arribó tras analizar los resultados de más de 7000 pruebas y descubrir que más del 10% de las personas evaluadas “desarrollaba una *memoria de adicción* ante los videojuegos... Su cerebro asociaba los videojuegos a sensaciones positivas debido a la liberación de dopamina” (La Nación, 2018).

Asimismo, si bien la adicción a la tecnología y los videojuegos crece de modo exponencial, este fenómeno podría ser tan solo un síntoma; la manifestación de otro tipo de problemas, como trastornos de ansiedad o cuadros depresivos (Infobae, 2018). Siguiendo este razonamiento, resulta imprescindible generar espacios de reflexión en torno a las características

que adopta la relación sujeto-objeto en el marco de las experiencias lúdicas inmersivas/emersivas, debido a que existe la posibilidad de que “el videojuego no sea *el objeto cultural problemático en sí mismo*, sino el vehículo que la persona usa y que invisibiliza otra problemática” (Infobae, 2018).

Propuestas y herramientas para abordar la problemática

Existen numerosas organizaciones dedicadas a la clasificación de videojuegos de acuerdo a las mecánicas que emplean y los contenidos que proponen. Entre las más reconocidas se encuentra el *Entertainment Software Rating Board* (ESRB), un sistema estadounidense para clasificar el contenido de los videojuegos, asignándoles una categoría en función al tipo de contenido. La categorización ESRB se realiza de forma voluntaria e independiente. Asimismo, la organización difunde diversos lineamientos y principios de privacidad para la industria de videojuegos (ESRB, 2020).



Figura 1. Clasificación ESRB. Fuente: <https://www.esrb.org/ratings-guide/es/>

La categorización ESRB se estructura de la siguiente manera: en una primera instancia, se clasifican los videojuegos según su contenido de violencia física, verbal o contenido sexual. La ESRB, a su vez, proporciona una innumerable cantidad de subcategorías para cada elemento. El principal objetivo de esta clasificación es orientar a padres y consumidores en la elección de los juegos que se ajusten a sus necesidades o las de su familia. En cuanto a la codificación, la ESRB utiliza símbolos simples y reconocibles (Ver Figura 1), letras alfabéticas que indican la etapa para la que es adecuado determinado juego/objeto. Actualmente, se basan en 6 categorías diferentes:

- *Everyone*: contenido apto para todas las edades. Estos juegos contienen escaso o nulo contenido violento; si lo tienen, es mínimo. Pueden contener, en algunos casos muy poco frecuentes, de lenguaje inadecuado. Esta clasificación se aplica, por ejemplo, a la mayoría de los juegos de deportes.

- *Everyone 10+*: material adecuado para usuarios de 10 años o más. Los juegos incluidos en esta categoría generalmente presentan contenidos de violencia leve, sangre animada, algunos insultos regulares y/o en temas sugerentes.
- *Teen*: juegos que presentan contenido adecuado para adolescentes de 12 años o más. Los juegos comprendidos en esta categoría frecuentemente contienen sangre, humor cruel, temas sugerentes y/o violencia (moderada). Esta categoría se aplica, en la mayoría de los casos, a juegos de azar o apuestas.
- *Mature 17+*: esta clasificación comprende juegos o artículos con material adecuado para jugadores de 17 años o más. Los productos de esta categoría suelen contener escenas de violencia (a menudo intensa), sangre, mutilaciones, contenido sexual y/o insultos.
- *Adults Only 18+*: esta categoría delimita el contenido apto para adultos mayores de 18 años. Los títulos comprendidos bajo esta clasificación generalmente incluyen violencia intensa, sangre, escenas de desnudez, contenido sexual explícito, lenguaje extremadamente soez y, en algunos casos, juegos de apuestas con dinero real.
- *Rating Pending*: es la clasificación que reúne a todos los juegos enviados a la ESRB que se encuentran a la espera de su clasificación final (ESRB, 2020).

Otro reconocido sistema de clasificación de videojuegos y software de entretenimiento es el *Pan European Game Information* (PEGI), persigue un objetivo similar al de la ESRB: proporcionar orientación e información necesaria para elegir los productos que mejor se adecúen a la edad y necesidades de los usuarios. PEGI se organiza en torno a dos tipos de clasificación: una en función a la *edad sugerida* (Ver Figura 2) y otra de acuerdo al *tipo de contenido*. Esta última se divide en ocho categorías: lenguaje soez, discriminación, drogas, miedo, juego, contenido sexual, violencia, opciones de compra dentro del juego (PEGI, 2020).



Figura 2. Clasificación PEGI. Fuente: <https://pegi.info/es/>

Por su parte, Google lanzó hace unos años un sitio llamado *Digital Wellbeing*, dedicado a la difusión de información sobre *bienestar digital*. En este portal las personas pueden aprender sobre diversos hábitos tecnológicos considerados correctos o deseables. Siguiendo esta línea, Apple presentó en el 2018 una serie de herramientas destinadas a concienciar sobre el uso excesivo de dispositivos tecnológicos, como medio para reducir y optimizar el tiempo empleado en los mismos (Infobae, 2018).

El nivel incipiente de toxicidad en los videojuegos es otra problemática que preocupa a muchos miembros de esa industria de experiencias lúdico inmersivas/emersivas. Allen Brack, presidente de *Blizzard Entertainment*, anunció que implementará en sus juegos una herramienta tendiente a reducir el comportamiento nocivo e indeseado en los juegos en línea, a partir del uso de *machine learning* (Schulkin, 2020). Al respecto, Amazon patentó este año un método que podría aislar a jugadores tóxicos dentro de los entornos virtuales de los juegos en red, mediante un sistema que puede identificar y clasificar a los tipos de jugadores de acuerdo a una serie de variables. Esta selección posibilitará la elección de jugadores conscientes para las plataformas de juegos electrónicos multijugador (Schulkin, 2020). “Los sistemas de *emparejamiento o matchmaking* en los juegos suelen enfocarse en agrupar a los jugadores de acuerdo al nivel de habilidad, pero según propone Amazon, hay otras consideraciones a tener en cuenta” (Schulkin, 2020). De lo anteriormente analizado resulta pertinente afirmar que la experiencia de juego puede variar, en gran medida, a partir de la interacción con otros usuarios. Si estos tienen un comportamiento considerado inapropiado para el individuo, la experiencia puede volverse sumamente negativa. Atendiendo a estas consideraciones,

Lo que haría esta tecnología es rastrear el comportamiento de usuarios que tienden a ser violentos en determinados juegos, insultando por ejemplo por voz o texto a otros usuarios... El sistema detectaría estos actos y pasaría a emparejar a estos usuarios solo con otros que actúen de la misma forma tóxica. La presentación permitiría a los jugadores seleccionar preferencias de conducta y lo que no consideran aceptable. Los jugadores se agruparían en función de estas preferencias (Schulkin, 2020).

En síntesis, parte fundamental de tener una experiencia de juego satisfactoria implica, para el usuario, sentirse bienvenido en el mundo virtual en el que está inmerso, esto significa que debe sentirse aceptado y respetado. Es por este motivo que la incorporación de dichas herramientas podrían significar un cambio radical en la experiencia de juego multiplataforma.

Visionar para el cambio

*“La mayor parte de los problemas actuales, en particular los de carácter social, son de naturaleza compleja y requieren métodos y estrategias específicas para su abordaje; desde el Diseño de Transición se tomó el concepto de wicked problem proveniente de Rittel y Webber (1973), para referirse a este tipo de problema”
(D'Ortenzio, 2020/2021).*

A partir de todo lo analizado hasta el momento, y utilizando las herramientas aportadas por el Diseño de Transición, se realizó un mapeo de conexión al wicked problem (Ver Figura 3) para determinar qué elementos configuran el entramado del problema elegido, así como los actores involucrados y el tipo de relaciones que entre ellos establecen. El objetivo de este ejercicio es identificar posibles *puntos de apalancamiento* (Meadows, 1999) para un cambio en el sistema observado. Para ello, en primera instancia, se circunscribe el problema a la siguiente variable: *la toxicidad en los videojuegos inmersivos/emersivos*. Siguiendo la técnica de mapeo esbozada por el Diseño de Transición, se analizó al wicked problem en función a cuatro ejes (Ver Figura 3):

- *Infraestructura y tecnología*, que abarca todos los recursos tecnológicos necesarios para el desarrollo de hardware y software relacionado a las experiencias inmersivas, así como sus potenciales aplicaciones y beneficios.
- *Política y gobierno*, dentro de lo que se incluyen las normas, iniciativas y campañas públicas destinadas a la concientización de los riesgos y difusión de información sobre las aplicaciones innovadoras de estas tecnologías que se traducen en impactos positivos en la salud y calidad de vida de los usuarios –a saber: aplicaciones en el ámbito de la educación, salud, integración–, como medio indispensable para comenzar a comprender el potencial que tienen estas experiencias inmersivas/emersivas cuando son empleadas más allá de sus fines lúdicos.
- *Economía y finanzas*, que comprende las inversiones públicas y privadas para investigación y desarrollo de nuevas tecnologías inmersivas/emersivas;
- *Ambiente y ecosistemas*, que hace referencia a los espacios físicos e intangibles que hacen posible la existencia de este tipo de experiencias inmersivas/emersivas. En el caso estudiado, se identifican en dos grupos: los espacios interiores (hogares y salas de juego diseñados para este tipo de experiencias) y los exteriores, al aire libre, que se intervienen a partir de tecnología portátil
- *Relaciones sociales y principales actores intervinientes*: esta variable involucra tanto a las empresas responsables como a los usuarios, a sus grupos de contención (familiares, amigos, grupos de pares), a los organismos colaborativos y autogestionados de regulación y, finalmente, a los desarrolladores visuales, e interactivos, de mecánicas y narrativas que dan forma a los universos virtuales y hacen posible la experiencia inmersiva y/o emersiva (Ver Figura 3).

La cultura del diseño, “se ha vuelto un fenómeno global, que con el pasaje de la era del bienestar a la del capitalismo e hipercapitalismo ha gestado una nueva generación de consumidores de diseño” (Julier 2008, en Di Bella, 2020/2021, p. 97). En este marco, los diseñadores cumplen un rol preponderante en todo proceso creativo, en la medida que son los encargados de representar dichos universos virtuales, materializando lo intangible. Es decir, intervienen en el proceso dándole forma a la narrativa; la transponen al lenguaje visual para colocarla al alcance de los usuarios. Dicho en otras palabras: los diseñadores, junto con todo el equipo de desarrollo, materializan el universo icónico mediante la representación. Es por este motivo que su rol es fundamental a la hora de pensar formas innovadoras de interacción social. Aunando este razonamiento a los principios del Diseño de Transición,

Los diseñadores serán llamados a trabajar desde la prospectiva (Van der Heijden, 1998), es decir, implementando estrategias concretas, destinadas a la consecución de una serie de objetivos, que permitan mejorar la calidad de vida del grupo social, mediante una gestión más responsable de los recursos disponibles. El diseño, de esta manera, deberá visionar y proyectar escenarios futuros posibles y trabajar en pos de ello (D'Ortenzio, 2020, p. 142).

A partir del mapeo del wicked problem (Ver Figura 3) se identificaron los principales *stakeholders*, es decir, las partes involucradas en la problemática. A saber: los desarrolladores, las organizaciones destinadas a clasificar y catalogar los videojuegos, las empresas de hardware y tecnologías inmersivas y/o emersivas, el departamento de comunicación y marketing de las empresas productoras de videojuegos, la OMS, las organizaciones e instituciones que incorporan experiencias lúdicas inmersivas/emersivas para el tratamiento de patologías y la detección de trastornos, los diversos tipos de usuarios y, a su vez, sus grupos de contención y cuidado; los diseñadores gráficos y multimediales, los teóricos e investigadores de la imagen –que aportan información plausible de ser aplicada en el desarrollo de nuevos *metaversos* (universos virtuales)– y, finalmente, los creadores de las narrativas –historia, metas y objetivos– que configuran el universo virtual y ponen al juego en acción.

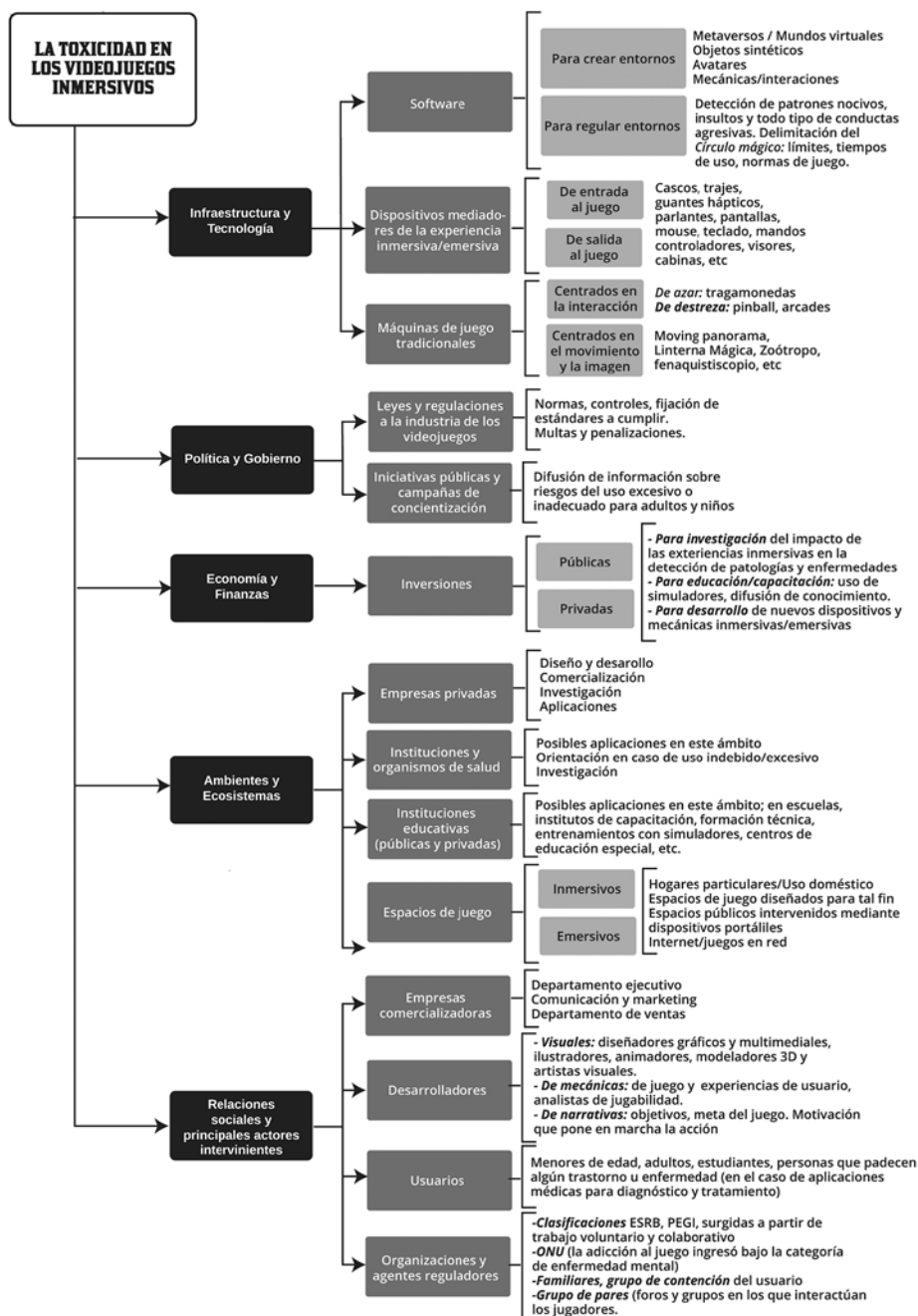


Figura 3. Mapeo de conexión al Wicked Problem. Fuente: elaboración propia.

Atendiendo a estas consideraciones y tomando como punto de referencia los *Objetivos del Desarrollo Sostenible ODS* establecidos por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (Ver Figura 4), los cuales “conllevan un espíritu de colaboración y pragmatismo para elegir las mejores opciones con el fin de mejorar la vida, de manera sostenible, para las generaciones futuras.” PNUD (2020), este trabajo se propone impactar sobre las siguientes esferas:



Figura 4. Objetivos para el desarrollo sostenible (ODS). Fuente: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

- *Salud y bienestar* (Objetivo 3): los medios interactivos, lejos de cumplir una función meramente lúdica, pueden utilizarse como medio para fortalecer vínculos entre los miembros de una comunidad y así consolidar redes de apoyo y contención para aquellos usuarios más vulnerables. Un claro ejemplo de la influencia de los entornos digitales en la vida de las personas puede encontrarse en las acciones llevadas a cabo por la Asociación de Hombres y Mujeres Nuevos de Panamá (AHMNP) durante el aislamiento a causa de la pandemia provocada por el COVID-19: de acuerdo a un artículo publicado por ONU Desarrollo (2020) las redes sociales y ciertas aplicaciones digitales han proporcionado un espacio clave de vinculación entre los promotores de salud pertenecientes a la AHMNP y sectores afectados o expuestos al virus del VIH en Panamá. Estos voluntarios, al verse imposibilitados de salir a la calle por la pandemia, adoptaron un enfoque digital para acercarse a la gente afectada. En este caso, “El poder de las redes sociales, cuyos usuarios ascienden a 2,4 millones en Panamá, es decir, un poco más de la mitad de la población, ra-

dica en el hecho que los promotores de salud comunitaria pueden interactuar de manera segura con la gente desde sus casas” (ONU Desarrollo, 2020).

- *Igualdad y género* (objetivo 5): repensar las narrativas de los juegos implica analizar y desarmar las formas más estereotipadas de representación de *lo femenino* dentro de los universos virtuales, habilitando nuevas instancias de participación y experimentación de los metaversos y avatares. “Se ha demostrado una y otra vez que empoderar a las mujeres y niñas tiene un efecto multiplicador y ayuda a promover el crecimiento económico y el desarrollo a nivel mundial” (PNUD, 2020). Por otra parte, los juegos interactivos constituyen espacios de interacción e intercambio entre diversos usuarios, permitiéndole a cada uno de ellos elegir una apariencia y un conjunto de características con las cuales identificarse lo que, como se ha mencionado anteriormente, produce la estimulación de procesos empáticos, fenómeno que puede traducirse, bajo el marco adecuado, en una actitud más respetuosa e inclusiva hacia otros usuarios.
- *Producción y consumo responsable* (Objetivo 12): en relación al impacto que tiene la industria de videojuegos en el medioambiente. Al respecto, la ONU establece que “Para lograr crecimiento económico y desarrollo sostenible, es urgente reducir la huella ecológica mediante un cambio en los métodos de producción y consumo de bienes y recursos” (PNUD, 2020). Para ello, resulta imprescindible comprender el grado de impacto que tienen los hábitos de consumo vinculados a las experiencias lúdicas inmersivas/emersivas, no sólo al nivel de desechos físicos producidos por consumo excesivo, y consecuente descarte, de dispositivos sino en cuanto al consumo energético requerido para llevar a cabo estas experiencias virtuales.
- *Paz, justicia e instituciones sólidas* (objetivo 16): este punto está vinculado a “promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas” (PNUD, 2020). Como se ha mencionado, la toxicidad en los videojuegos es una preocupación en aumento para las empresas pertenecientes a la industria de experiencias digitales inmersivas, hecho que ha motivado al desarrollo de software y aplicaciones destinadas a detectar comportamientos nocivos y aislar a jugadores violentos. Esta toma de medidas destinadas a asegurar entornos de juego más saludables e inclusivos se relaciona a este objetivo del PNUD, el cual promueve todo tipo de acciones destinadas a reducir cualquier forma de violencia.

Atendiendo a estas consideraciones, la *visión de futuro* propuesta en este trabajo deberá contemplar la labor colaborativa e interdisciplinar para el desarrollo de aplicaciones innovadoras y nuevos modos de interacción humano-realidad, en miras a reducir los impactos negativos de la utilización de la tecnología de forma irresponsable. A su vez, esta visión debe estar orientada hacia el aumento de los impactos positivos derivados del uso de las tecnologías y experiencias inmersivas/emersivas. Fenómeno que se traduciría, a mediano plazo, en una notable mejora de la *calidad de vida* de los individuos, a través de la estimulación de procesos empáticos y la correcta regulación/categorización de los universos virtuales.

Conclusiones

Para concluir, se enumeran una serie de preguntas enunciadas a partir del análisis realizado en torno a las experiencias inmersivas/emersivas y su impacto en el cuerpo social, así como algunas ideas y esbozos de respuestas:

- *Será necesario un equipo interdisciplinario que se ocupe de indagar formas innovadoras de emersión e inmersión, a partir del análisis de los impactos de la relación hombre-máquina, realidad/virtualidad?* A partir de lo analizado anteriormente se concluye que la visión propuesta requerirá un cambio de paradigma en cuanto a la forma de entender y definir el rol y el alcance de las experiencias lúdicas inmersivas/emersivas, entendiendo la potencialidad de las mismas, tanto para impactos positivos como negativos; sociales y ambientales. A su vez, una comprensión más acabada de esto implica considerar a todos agentes involucrados para que estas experiencias inmersivas/emersivas tengan lugar.

Por otra parte, explorar el desvanecimiento de las fronteras entre el mundo del juego y la realidad ordinaria es un paso indispensable para comprender las complejidades que rodean a la relación del sujeto con las experiencias inmersivas, así como su efecto en la conducta y la vida de las personas. Siguiendo esta línea, el presente trabajo indaga sobre el origen del vínculo de los individuos con las experiencias lúdicas tradicionales, en primera instancia, y las máquinas de juego, en segundo lugar. A partir de este enfoque arqueológico del juego, se arribó a la conclusión de que este fue, a principios del S.XX, una clara “manifestación de la relación entre ser humano y máquina” (Huhtamo 2007, p. 2) que, con el tiempo, ha migrado hacia el concepto de *experiencia*.

Este movimiento, como se ha mencionado, respondió a la necesidad de desligar al juego de su valoración históricamente negativa. A saber: la noción de juego como algo serio sigue siendo controversial aún hoy; la actividad lúdica, cualquiera sea, es víctima, paradójicamente, de los argumentos esgrimidos por la propia industria para popularizar el uso de las máquinas de juego en la modernidad. Comprender el contexto a partir del cual se construye el imaginario que rodea al acto de jugar, lejos de ser algo anecdótico, es pieza fundamental para comprender los universos de sentido que entran en juego a la hora de experimentar una experiencia lúdica inmersiva.

- *¿Cómo es la relación sujeto-avator? ¿Cómo podría ser?* De lo relevado en el marco de este trabajo, se concluye que el ser humano no sólo tiene un impulso hacia la inmersión, evidenciado en el gran número de producciones artísticas llevadas a cabo desde la antigüedad sino que, a su vez, presenta un deseo casi instintivo, primario, de reconocimiento –de los otros y de sí mismo–. Allí radica el poder de la imagen: los modelos de representación, por rudimentarios que sean, han permitido a los hombres dejar un registro de su existencia a lo largo de la historia. Siguiendo esta línea, la imagen es, a la vez, espejo y ente autónomo: una vez realizada la representación, la copia, esta pone en marcha una serie de significaciones que escapan al control del sujeto real. Por otra parte, como se mencionó al principio de este trabajo, el juego requiere una suspensión de la realidad y un círculo mágico donde todo sea posible. Lo que media la interacción con ese universo ficcional es la representación icónica, los elementos sintéticos que configuran el espacio inmaterial. Es

por este carácter legitimador que la imagen es un recurso tan potente: difumina los límites de lo real y lo virtual, fundiendo ambas nociones en una sola cosa.

En cuanto a la relación sujeto-representación icónica, resulta pertinente resaltar el hecho analizado de que la *avatarización de la mirada*, tan característica de las experiencias inmersivas, contribuye a la estimulación de procesos empáticos entre los usuarios. Expresado de otra manera, la posibilidad de moldear el propio sustituto virtual, adoptando cualquier característica, como se ha mencionado anteriormente, permite al usuario percibirse de forma distinta y experimentar la mirada ajena.

- ¿Nos dirigimos hacia una sociedad de espejismos digitales? ¿Cuáles son los límites? ¿Quién los va a regular? Si bien la atracción del ser humano por las experiencias lúdicas se remonta a los comienzos de la humanidad, en la actualidad se observa un auge de las experiencias emersivas/inmersivas. Este tipo de videojuegos fusionan los principales atractivos: poseen una narrativa, facilitan la interacción con otros usuarios, independientemente de su localización geográfica –si el juego posee una plataforma multijugador–, habilitan la posibilidad de vivenciar espacios virtuales inimaginables y, finalmente, el tema eje de este trabajo: permiten habitar un cuerpo que el propio usuario ha moldeado, una identidad que no conoce límites y puede modificarse infinitamente. Ante este amplio espectro de posibilidades, los jugadores se encuentran seducidos y atrapados dentro de estos universos virtuales, al punto de que, en muchos casos, estos han redefinido la forma de percibirse a sí mismo, consumir productos culturales y hasta vincularse con otros (Pinotti, 2020). Actualmente, la tecnología media casi todas las actividades humanas. Aquí radica el peligro de estos universos intangibles y es, en consecuencia, el punto donde la reflexión en torno a la relación sujeto-juego adquiere mayor relevancia.

A partir de lo investigado para este trabajo, se concluye que son necesarios ciertos límites y regulaciones tendientes a reducir los impactos negativos de experiencias inmersivas y emersivas. Las regulaciones vigentes, tal como se ha mencionado anteriormente, se sustentan, en gran medida, en el trabajo colectivo y voluntario de los miembros de la comunidad de videojuegos. Por otra parte, el hecho observado de que algunas empresas reconocidas hayan comenzado a implementar nuevas técnicas y herramientas destinadas a reducir la toxicidad en los videojuegos o a concientizar sobre el uso excesivo de los dispositivos electrónicos, tal como se ha mencionado anteriormente, constituye un paso fundamental hacia la concreción de experiencias lúdicas emersivas/inmersivas más seguras e inclusivas.

Lista de referencias bibliográficas

- Belting, H. (2007). *Antropología de la imagen*. Buenos Aires: Katz Editores.
- Di Bella, D. V. (2018). *Informe de Impacto de la Experiencia Diseño en Perspectiva*. En *Diseño en Perspectiva - Diseño para la transición* en Cuaderno del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación N° 80, pp. 173-239. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Digital Wellbeing (2020). *Find a balance with technology that feels right for you*. Disponible en <https://wellbeing.google> Recuperado el 8/11/2020

- D'Ortenzio V. M. (2020). *Hiperconectados. La señalética y su impacto en los consensos sociales*. En Visiones del Diseño III: Problematicar el Diseño para Comprender su Complejidad en Cuaderno del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación N° 105, pp. 125-146. Buenos Aires: Universidad de Palermo
- ESRB (2020). *Entertainment Software Rating Board*. Disponible en <https://www.esrb.org> Recuperado el 25/11/2020.
- Freud, A. (1966). *The Ego and the Mechanisms of Defense*. Nueva York: International Universities Press.
- Gallastegui, S. (2018). *Inmersión y emersión en los juegos digitales. Un modelo de análisis*, en Icono N° 16 (2) Pp. 51-73. Disponible en <https://icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/view/1155> Recuperado el 28/10/2020
- Huhtamo, E. [ArtCenter College of Design]. (2017, Septiembre 8). Simposio Free Radicals: Evolving Perspectives on the Convergence of Art & Science - Ponencia: Media Manias [Archivo de video]. Recuperado de <https://vimeo.com/237119821>
- Huhtamo, E. (2007). *Máquinas de diversión, máquinas de problemas* en Artnodes: revista de arte, ciencia y tecnología N°7, Pp. 46-64. Disponible en: <http://artnodes.uoc.edu>. Recuperado el 10/12/2020.
- Huizinga, J. (2007). *Homo Ludens*. Madrid: Alianza.
- Infobae (2018). *La OMS actualizó su clasificación internacional de enfermedades e incluyó la adicción a los videojuegos* Disponible en <https://www.infobae.com/salud/2018/06/19/la-oms-actualizo-su-clasificacion-internacional-de-enfermedades-e-incluyo-la-adiccion-a-los-videojuegos> Recuperado el 8/11/2020
- Irwin, T. (2019). *The Emerging Transition Design Approach*. En Diseño en Perspectiva-Diseño para la Transición en Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N°73. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Kossoff, G. (2011). *Holism and the Reconstitution of Everyday Life: A Framework for Transition to a Sustainable Society* Ph.D. thesis, University of Dundee.
- La Nación (2018). *La adicción a los videojuegos* Disponible en <https://www.lanacion.com.ar/opinion/la-adiccion-a-videojuegos-nid2159198> Recuperado el 6/11/2020
- ONU Desarrollo (2020). *La vida en tiempos de confinamiento*. Disponible en <https://pnud.medium.com/la-vida-en-tiempos-de-confinamiento-41aa0141620f> Recupeado el 18/11/20.
- Meadows, D. (1999). *Leverage Points: Places to intervene in a system*. The Sustainability Institute. Disponible en: http://donellameadows.org/wp-content/userfiles/Leverage_Points.pdf Recuperado el 25/10/2019.
- Montola, M. (2005). *Exploring the edge of the magic circle: defining pervasive games*. Vol. 1966, Pp. 16-19. Disponible en DAC <http://remotedevice.Net/main/cmap/exploringtheedge>. Pdf Recuperado el: 20/11/2020.
- OMS (2020) *ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics* Disponible en <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/1448597234> Recuperado el 5/11/2020
- Pinotti, A. (2020). *Procuradores del sí mismo: del avatar a la avatarización*. Disponible en: <https://ficcionalarazon.org/2020/02/17/andrea-pinotti-procuradores-del-si-mismo-del-avatar-a-la-avatarizacion> Recuperado el 05/10/2020

- PEGI (2020). *Pan European Game Information*. Disponible en <https://pegi.info> Recuperado el 25/11/2020
- PNUD (2020). *Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. Disponible en: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals-old.html> Recuperado el 05/10/2020
- Schulkin, J. (2020). *Se patentó un nuevo proyecto para reducir la toxicidad en las comunidades de videojuegos*. Disponible en <https://www.infobae.com/gaming/2020/11/13/se-patento-un-nuevo-proyecto-para-reducir-la-toxicidad-en-las-comunidades-de-videojuegos> Recuperado el 10/11/2020.
- Tillería Aqueveque, L. (2019). *Baudrillard. Filosofía de la seducción* en Revista Humanidades N°9 (2), Pp, 1-21. Disponible en <https://doi.org/10.15517/h.v9i2.3751> Recuperado el 15/11/2020.
- Vinlove, A. (2020). *Cuerpos que importan. Reflexionando sobre el estado actual de la industria del denim y las problemáticas que contiene*. En Visiones del Diseño III: Problematicar el Diseño para Comprender su Complejidad en Cuaderno del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación N° 105, pp. 147-163. Buenos Aires: Universidad de Palermo.

Bibliografía

- Belting, H. (2007). *Antropología de la imagen*. Buenos Aires: Katz Editores.
- Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N°105. (2020) *Visiones del Diseño III: Problematicar el Diseño para Comprender su Complejidad*. Coordinación Daniela V. Di Bella (UP) y Terry Irwin (CMU). Facultad de Diseño y Comunicación Año XXIII, Buenos Aires, Argentina. ISSN: 1668-0227 (Publicación: 2020/2021).
- Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N°87. (2019) *Visiones del Diseño II: Diseñadores Eco-Sociales*. Coordinación Daniela V. Di Bella (UP) y Terry Irwin (CMU). Facultad de Diseño y Comunicación Año XXI, Buenos Aires, Argentina. ISSN: 1668-0227 (Publicación: 2019/2020).
- Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N°80. (2018) *Diseño en Perspectiva - Diseño para la transición*. Segunda Sección. Coordinación Daniela V. Di Bella (UP) y Terry Irwin (CMU). Facultad de Diseño y Comunicación Año XXI, Buenos Aires, Argentina. ISSN: 1668-0227 (Publicación: 2020).
- Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N°73. (2017) *Diseño en Perspectiva - Diseño para la transición*. Primera Sección. Coordinación Terry Irwin (CMU) y Daniela V. Di Bella (UP). Facultad de Diseño y Comunicación Año XIX, Buenos Aires, Argentina. ISSN: 1668-0227 (Publicación: 2019).
- Di Bella, D. V. (2018). *Informe de Impacto de la Experiencia Diseño en Perspectiva*. En Diseño en Perspectiva - Diseño para la transición en Cuaderno del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación N° 80, pp. 173-239. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Digital Wellbeing (2020). *Find a balance with technology that feels right for you*. Disponible en <https://wellbeing.google> Recuperado el 8/11/2020.

- D'Ortenzio V. M. (2020). *Hiperconectados. La señalética y su impacto en los consensos sociales*. En Visiones del Diseño III: Problematicar el Diseño para Comprender su Complejidad en Cuaderno del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación N° 105, pp. 125-146. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- ESRB (2020). *Entertainment Software Rating Board*. Disponible en <https://www.esrb.org> Recuperado el 25/11/2020
- Frascara, J. (2006) *La desmaterialización del diseño: Un nuevo perfil del diseño de comunicación*. Actas de Diseño N°1. Buenos Aires: Imprenta Kurz.
- Freud, A. (1966). *The Ego and the Mechanisms of Defense*. Nueva York: International Universities Press.
- Gallastegui, S. (2018). *Inmersión y emersión en los juegos digitales. Un modelo de análisis*, en Icono N° 16 (2) Pp. 51-73 Disponible en <https://icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/view/1155> Recuperado el 28/10/2020.
- Huhtamo, E. [ArtCenter College of Design]. (2017, Septiembre 8). Simposio Free Radicals: Evolving Perspectives on the Convergence of Art & Science - Ponencia: Media Manias [Archivo de video]. Recuperado de <https://vimeo.com/237119821>.
- Huhtamo, E. (2007). *Máquinas de diversión, máquinas de problemas* en Artnodes: revista de arte, ciencia y tecnología N°7, Pp. 46-64. Disponible en: <http://artnodes.uoc.edu>. Recuperado el 10/12/2020
- Huizinga, J (2007). *Homo Ludens*. Madrid: Alianza.
- Infobae (2018). *La OMS actualizó su clasificación internacional de enfermedades e incluyó la adicción a los videojuegos* Disponible en <https://www.infobae.com/salud/2018/06/19/la-oms-actualizo-su-clasificacion-internacional-de-enfermedades-e-incluyo-la-adiccion-a-los-videojuegos> Recuperado el 8/11/2020
- Irwin, T. (2019). The Emerging Transition Design Approach. En Diseño en Perspectiva-Diseño para la Transición en Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación N°73. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Irwin, T.; Tonkinwise, C. & Kossoff, G. (2015). *Transition Design: An educational framework for advancing the study and design of sustainable transitions*. Paper presented at the Sustainability Transitions Research Network Conference, Brighton, United Kingdom.
- La Nación (2018). *La adicción a los videojuegos* Disponible en <https://www.lanacion.com.ar/opinion/la-adiccion-a-videojuegos-nid2159198> Recuperado el 6/11/2020
- Meadows, D. (1999). *Leverage Points: Places to intervene in a system*. The Sustainability Institute. Disponible en: http://donellameadows.org/wp-content/userfiles/Leverage_Points.pdf Recuperado el 25/10/2019.
- Montola, M. (2005) *Exploring the edge of the magic circle: defining pervasive games*. Vol. 1966, Pp. 16-19. Disponible en DAC <http://remotedevice.Net/main/cmap/exploringtheedge>. Pdf Recuperado el: 20/11/2020.
- OMS (2020) *ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics* Disponible en <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/1448597234> Recuperado el 5/11/2020
- ONU Desarrollo (2020) *La vida en tiempos de confinamiento*. Disponible en <https://pnud.mediadivium.com/la-vida-en-tiempos-de-confinamiento-41aa0141620f> Recupeado el 18/11/20

- Pinotti, A. (2020). *Procuradores del sí mismo: del avatar a la avatarización*. Disponible en: <https://ficcionalarazon.org/2020/02/17/andrea-pinotti-procuradores-del-si-mismo-del-avatar-a-la-avatarizacion> Recuperado el 05/10/2020
- PEGI (2020). *Pan European Game Information*. Disponible en <https://pegi.info> Recuperado el 25/11/2020.
- PNUD (2020). *Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. Disponible en: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals-old.html> Recuperado el 05/10/2020.
- Schulkin, J. (2020). *Se patentó un nuevo proyecto para reducir la toxicidad en las comunidades de videojuegos*. Disponible en <https://www.infobae.com/gaming/2020/11/13/se-patento-un-nuevo-proyecto-para-reducir-la-toxicidad-en-las-comunidades-de-videojuegos> Recuperado el 10/11/2020.
- Thackara, J. (2013). *Diseñando para un mundo complejo*. Ciudad de México: Editorial Designio.
- Tillería Aqueveque, L. (2019). *Baudrillard. Filosofía de la seducción* en Revista Humanidades N°9 (2), Pp, 1-21. Disponible en <https://doi.org/10.15517/h.v9i2.3751> Recuperado el 15/11/2020.
- Vinlove, A. (2020). *Cuerpos que importan. Reflexionando sobre el estado actual de la industria del denim y las problemáticas que contiene* En Visiones del Diseño III: Problematicar el Diseño para Comprender su Complejidad en Cuaderno del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación N° 105, pp. 147-163. Buenos Aires: Universidad de Palermo.

Abstract: In a world immersed in virtuality, ecstatic with images and visual stimuli, both the perception of otherness and one's own identity tend to undergo alterations to adapt to the environment. The emergence of virtual meeting spaces, such as blogs, forums and social networks, consolidated the massification of an extremely seductive and hitherto unthinkable figure: the digital avatar; the possibility of adopting, personalizing, or shaping one's own virtual identity and, with it, new ways of understanding links. Faced with these two realities (virtual and immaterial) the subject would seem to find himself split, in permanent conflict between his projected and self-perceived image. The question that then arises and sets this article in motion is the following: to what extent does the iconic representation, the digital surrogate, determine the way in which individuals perceive themselves and connect with others? Finally, based on the tools provided by Transitional Design, appealing to notions of image archeology and philosophy as theoretical support and framework, this work aims to investigate the level of impact that immersive and emergent experiences have in the identity construction and linking of individuals, as a starting point to think, from the design, more friendly virtual environments, reducing negative impacts and enhancing their positive contributions.

Keywords: Game - Image - Identity - Immersion - Design - Interaction- Inclusion - Emergence - User experience - Society - Virtuality.

Resumo: Em um mundo imerso na virtualidade, extasiado com imagens e estímulos visuais, tanto a percepção da alteridade quanto a própria identidade tendem a sofrer alterações para se adaptar ao ambiente. O surgimento de espaços virtuais de encontro, como blogs, fóruns e redes sociais, consolidou a massificação de uma figura extremamente sedutora e até então impensável: o avatar digital; a possibilidade de adotar, personalizar ou conformar a própria identidade virtual e, com ela, novas formas de compreensão dos vínculos. Diante dessas duas realidades (virtual e imaterial) o sujeito parece se encontrar dividido, em permanente conflito entre sua imagem projetada e a autopercebida. A questão que então surge e põe em movimento este artigo é a seguinte: em que medida a representação icônica, o substituto digital, determina a forma como os indivíduos se percebem e se conectam com os outros? Por fim, com base nas ferramentas fornecidas pelo Transitional Design, recorrendo a noções de arqueologia da imagem e filosofia como suporte teórico e enquadramento, este trabalho visa investigar o nível de impacto que as experiências imersivas e emersivas têm. Na construção da identidade e vinculação dos indivíduos, como ponto de partida pensar, desde o design, ambientes virtuais mais amigáveis, reduzindo impactos negativos e potencializando suas contribuições positivas.

Palavras-chave: Jogo - Imagem - Identidade - Imersão - Design - Interação - Inclusão - Emersão - Experiência do usuário - Sociedade - Virtualidade.

Diseño para la eco-innovación: hacia un mejor escenario futuro basado en el alineamiento de la investigación impulsada por el diseño

Katherine Mollenhauer ⁽¹⁾ y Bernardo
Antonio Candela Sanjuán ⁽²⁾

Resumen: Actualmente no se entiende un proceso de innovación que no tenga en cuenta el impacto económico, social y medioambiental que puede derivar de su implementación. El diseño como agente de innovación de las prácticas socioculturales, puede facilitar el cambio y la transformación necesaria para que el futuro sea sostenible, justo y próspero para el planeta y sus comunidades. Sin embargo, la identificación del aporte del diseño, requiere determinar los principios, criterios y componentes metodológicos que deben ser activados, y ponerlos en acción mediante un método que aborde el proceso co-creativamente, desde la identificación del problema u oportunidad, la ideación de las posibles respuestas de solución hasta la adjudicación de fondos concursables para la implementación del proyecto.

La investigación se realizó en el contexto de un programa de cooperación internacional de investigación, financiado por instituciones públicas y privadas, que generó propuestas para proyectos de investigación impulsados por el diseño, alineados específicamente con el eje prioritario “Crecimiento verde y sostenibilidad” de la Estrategia de Especialización Inteligente de Canarias 2014-2020. Los autores sistematizaron los resultados desde una perspectiva de investigación aplicada y de diseño de caso único y como resultado presentan una metodología y un *toolkit* para el alineamiento de la investigación impulsada por el diseño con las políticas territoriales de investigación e innovación.

Finalmente, los autores a partir de los resultados de la aplicación, concluyen que el desarrollo de una metodología que permita la alineación y active los potenciales aportes del ecosistema de diseño con un sistema de innovación territorial determinado, tiene como beneficios ampliar las oportunidades de acción de la disciplina, al mismo tiempo que aportar al logro de los objetivos estratégicos para el desarrollo sostenible de la región.

Palabras clave: Diseño para la Eco-Innovación - Ecosistema Diseño - Metodología de Diseño - Políticas de Innovación guiadas por Diseño - Metodología Participativa - Ecosistema de Innovación Local - Enfoque Sistémico.

[Resúmenes en inglés y portugués en las páginas 277-279]

⁽¹⁾ **Katherine Mollenhauer**, por la Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile). Es Doctora en Diseño Estratégico e Innovación por la Universidad de Barcelona, Doctora Europea por el Politecnico di Milano y Aalto University, Máster en Problemáticas Formales del Producto por la Universitat Jaume I de Castellón y Diseñadora (m) Equipamiento por la Universidad Tecnológica Metropolitana. Imparte docencia en el Grado de Diseño y en el Magister en Diseño Avanzado de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC). Su investigación está centrada, por una parte, en el rol, uso y aporte de modelos y metodologías de diseño de servicio en la relación usuario-políticas públicas-servicios públicos aplicados a la promoción al Diseño en Sistemas de Innovación Nacional y al (re)diseño de servicios públicos. Y por otra, en el desarrollo sostenible de comunidades y territorios mediante modelos y metodologías de innovación *Design-Driven* aplicados al diseño de productos, servicios y experiencias para el desarrollo local, del territorio y de sectores productivos. Es miembro del Laboratorio de Innovación Pública (LIP), del Grupo de Diseño de Servicios (DSUC) y del Núcleo de Gobernanza y Ordenamiento Territorial (NUGOT) de la PUC.

⁽²⁾ **Bernardo Antonio Candela Sanjuán**, por la Universidad de La Laguna (España). Es Doctor en Bellas Artes por la Universidad de La Laguna (ULL), Ingeniero Técnico en Diseño Industrial por la Universidad Politécnica de Valencia, Máster en Diseño y Fabricación por la Universitat Jaume I de Castellón y Máster en Innovación en Diseño para el sector turístico por la Universidad de La Laguna. Imparte Docencia en el Grado de Diseño de la Facultad de Bellas Artes y en el Máster en Innovación en Diseño para el Sector Turístico de la Universidad de La Laguna. Su investigación está centrada en el estudio de la relación entre Diseño y Política, trabajando en temas vinculados a las políticas de diseño, al diseño de políticas, la participación ciudadana y la innovación. Es miembro del Grupo de Investigación e Innovación en Diseño de la ULL.

Introducción

En los últimos años, la Unión Europea ha alentado a sus Estados miembros a incorporar el diseño en las políticas de innovación nacionales y regionales. El *Plan de acción para la innovación impulsada por el diseño* (Comisión Europea, 2013) incluye entre sus objetivos: “promover la innovación impulsada por el diseño en las industrias para fortalecer la competitividad de Europa” (p. 8), y “promover nuevas estrategias y prácticas de innovación colaborativa que permitan nuevos modelos de negocio” (p. 9). De acuerdo con Whicher (2017) la innovación impulsada por el diseño juega un papel clave en el crecimiento y desarrollo de la UE.

En este contexto, el diseño surge como un agente con potencial de innovación para la creación de soluciones sostenibles que facilitan el cambio social y medioambiental necesario para un futuro sostenible, justo y próspero para las personas y el planeta. Sin embargo, para que el diseño promueva procesos de eco-innovación es necesario determinar cuáles

son los principios y criterios que deben ser puestos en acción, así como cuáles son los medios o componentes que pueden operacionalizar la generación de nuevos escenarios futuros sostenibles, justos y prósperos para la humanidad y el medio ambiente.

Los autores defienden, que si bien el diseño ha logrado insertarse en diversos espacios de las estrategias de innovación nacionales y regionales, aún son escasos los métodos e instrumentos que permitan una participación efectiva de los sistemas de diseño, en particular, en los ámbitos relacionados con la eco-innovación. Por lo tanto

- *¿cuáles son los principios y criterios que pueden impulsar un proceso de eco-innovación guiado por diseño?*
- *¿qué componentes deben estar presentes en un proceso de eco-innovación guiado por diseño?*
- *¿cómo deben ser puestos en acción el conjunto de principios, criterios y medios para que un proceso de eco-innovación guiado por diseño puedan ser impulsados?*

La respuesta a estas preguntas se responden desde el **Diseño para la Transición**, como un enfoque que integra las interrelaciones entre los sistemas naturales, sociales y económicos (Irwin, 2015), para abordar el desarrollo de soluciones a problemas que surgen en contextos complejos. De acuerdo a Spencer, el diseño por su “*enfoque único de resolución de problemas: está centrado en las personas, es impulsado por las posibilidades, está enfocado en las opciones y es iterativo*” (Spencer, 2018, p. 91).

Por lo tanto, la creación de un método para la alineación de los potenciales aportes del ecosistema de diseño local con los objetivos estratégicos de desarrollo sostenible de un sistema de innovación territorial crea nuevas sinergias entre los actores y su entorno. La definición de los principios, criterios y componentes claves que deben estar presentes en la formulación de este tipo de proyectos, facilitan la transición hacia una economía circular y amplía las oportunidades de acción de la disciplina del diseño.

Marco teórico

Junto con la exposición de una experiencia de investigación aplicada que permita contextualizar la práctica del diseño en la construcción metodológica y funcional para el alineamiento de la investigación impulsada por el diseño con las políticas territoriales de investigación en innovación, es importante presentar algunos conceptos que enmarcan el ámbito de actuación de dicha propuesta.

El diseño facilita el cambio, es un agente que permite soluciones sostenibles para las personas en todos los aspectos de la sociedad, y del planeta del que dependemos, para la transición hacia una mejor calidad de vida (World Design Summit Organization Inc. 2017). El diseño puede contribuir a generar procesos participativos que sean más conscientes y que activen a las comunidades, a las organizaciones y/o a las administraciones públicas. El diseño ha pasado de una perspectiva habitual centrada en el producto y su comercialización, a otra enfocada en la activación de procesos y nuevas metodologías. Y es desde ahí, desde la resolución de problemas que afectan a la sociedad, de los problemas sociales,

desde donde acontecen valores intrínsecos al diseño: la participación, la investigación, y la mejora del entorno.

A continuación se presentan una serie de conceptos y antecedentes que sustentan el caso presentado.

a. Ecosistema Diseño

La teoría de los “Sistema Nacionales de Innovación” de finales del siglo XX de Lundvall (1988) y Freeman (1995) fue adaptada a principios del siglo XXI por académicos e investigadores para proporcionar argumentos a la integración del diseño en las políticas gubernamentales de innovación. De acuerdo con Whicher (2016), a pesar de que el diseño fue un factor en el concepto primario del Sistema Nacional de Innovación presentado por Freeman a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en el año 1982, las dificultades de medir su impacto hizo que fuera olvidado por los posteriores teóricos de la innovación.

La terminología utilizada para definir la teoría de ecosistemas de diseño ha sido variada, lo que no ha permitido un buen asentamiento teórico del concepto. Los términos utilizados que hacen referencia a este concepto son:

- *Design infrastructure* (Love, 2005), *Sistema de Innovación Design_Driven* (Mollenhauer, 2007), *National Design System* (Moultrie y Livesey 2008, Raulik-Murphy and Cawood 2009, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo del Gobierno de Colombia 2009, Sun 2010, Swann 2010, Alarcón 2011, Hobday *et al.* 2012, Whicher y Cawood 2012);
- *System dynamic of national design infrastructure* (Love, 2007), *Dynamic Design Ecosystem* (Ministerio de empleo y economía de Finlandia 2014) y
- *Design Innovation Ecosystem* (Whicher 2014, Chisol *et al.* 2013).

En la actualidad, ya existe un consenso entre la comunidad académica y científica para utilizar el término «Ecosistema Diseño». Se basa en la lógica de que se necesita la interacción compleja de actores de diversa naturaleza y de acciones dentro de un territorio delimitado. Además, estas iniciativas pueden darse entre iguales sin la necesidad de jerarquías entre tipos de actores, por ello se descarta nombrarlo sistema. El concepto de ecosistema es interdependiente, por ello, cualquiera aspecto debe analizarse dentro de su contexto como un todo (Whicher *et al.*, 2017).

El concepto Ecosistema de Diseño es un modelo que reúne los actores, el medio ambiente, las estructuras y sus interrelaciones para apoyar el diseño como impulsor de la innovación en un territorio (nacional o regional). Este modelo permite detectar sus fortalezas y debilidades, y ayudar a la formulación de políticas de diseño e innovación (Chisolm, Mortati y Villari, 2013). Un ecosistema de diseño es un marco de análisis para la mejora de los ecosistemas de innovación de un país o una región.

Desde el año 2010, el diseño es reconocido en Europa como factor de competitividad, desarrollo, crecimiento y prosperidad gracias a su integración en las políticas europeas de innovación por medio de la *Unión por la Innovación* –iniciativa insignia de la Estrategia

para el crecimiento Europa 2020—, de este modo se valora al diseño como fuerza motora para la transformación de las empresas, el sector público y la sociedad. En el año 2013, este compromiso fue materializado con el lanzamiento del *Plan de Acción para la Innovación impulsada por el diseño* que tiene como objetivo acelerar la adopción del diseño en la política de innovación nacional y regional. Este documento reconoce que:

Un uso más sistemático del diseño como herramienta para la innovación centrada en el usuario y orientada al mercado en todos los sectores de la economía, complementaria a la I+D, mejoraría la competitividad europea y el desarrollo social y cultural de un territorio (Comisión Europea, 2013, p. 4).

En la actualidad, la nueva agenda estratégica del Consejo Europeo para 2019-2024 se centra en cuatro prioridades principales, en torno a la protección de la libertad cívica, garantizando economía, construyendo sociedades climáticas neutrales y justas, y promoviendo intereses y valores europeos a nivel mundial.

Tras el éxito de varias iniciativas de diseño de la Comisión Europea, incluida una Acción Plan para la innovación basada en el diseño, BEDA (*Bureau European Designs Associations*)¹ está trabajando para dar forma a la próxima generación de políticas de diseño para Europa. Por ello, esta organización ha identificado cuatro grandes ámbitos de acción del Diseño² alineados con aquellas Prioridades de la Comisión Europea para mostrar cómo aprovechar las potencialidades del diseño para impulsar la innovación y el crecimiento de la economía, liderada por la transformación ecológica basada en la Eco-Innovación.

b. Eco-Innovación

La literatura, por el momento, no ofrece una definición clara y consensuada sobre el término Eco-Innovación. Faltan evidencias empíricas necesarias para construir un marco conceptual y teórico adecuado (Álvarez et al., 2014), aunque es cierto que diferentes organismos internacionales demandan “enverdecer” las economías e introducir la eco-innovación como una herramienta para ese cambio (Comisión Europea 2011, OCDE 2014, Unión Europea 2010). Es tal la importancia dotada a la eco-innovación en Europa que cuenta con un Plan de Acción sobre Eco-innovación que es “el corazón de las políticas europeas” (“El Plan de Acción sobre Eco-Innovación - Plan de Acción sobre Eco-Innovación - Comisión Europea”, 2020).

En una reciente revisión de la literatura, O’Ryan y Schaper (2017) señalan que según Díaz-García C. *et al.* (2015)

(...) se han acuñado cuatro conceptos relacionados con la innovación que buscan reducir el daño ambiental: innovación verde, innovación ambiental, innovación sostenible y eco-innovación.

Según los autores, apoyándose en los estudios de Schiedering *et al.* (2012), indican que todas las definiciones comparten las mismas características y se utilizan indistintamente,

salvo la eco-innovación, que agrega de manera explícita la necesidad de considerar el enfoque de ciclo de vida en el análisis sobre el impacto ambiental. Un aspecto importante para el concepto de eco-innovación es la reducción del impacto ambiental (Johansson y Magnusson 1998, Rennings 2000, Kuehne 2007, Unión Europea 2007). Todas las definiciones surgidas hasta el 2007 estaban vinculadas a los productos, las técnicas y los procesos, pero con la aparición del marco de Competitividad e Innovación de la Unión Europea (2007) surgen nuevas definiciones inclusivas vinculadas al “desarrollo sostenible”, a la incorporación del cambio organizativo como factor de eco-innovación y a la intencionalidad o no de la misma (OCDE 2009, Machiba 2010, Halila y Rundquist 2011 y Carrillo-Hermosilla *et al.* 2010).

No es hasta el 2010 cuando la literatura incorpora definitivamente el enfoque del “Ciclo de Vida” en su definición, volviéndola más precisa, p.ej. el Observatorio de Eco-Innovación de la Unión Europea (2010) construye una definición del concepto de eco-Innovación a partir de las propuestas de la OCDE (2009) y la Comisión Europea (2010) con el sustento de la definición del Manual de Oslo desde un enfoque de ciclo de vida y definiendo la eco-innovación como:

(...) la introducción de cualquier producto nuevo o significativamente mejorado (bien o servicio), proceso, cambio organizativo o solución de marketing, que reduce el uso de recursos naturales (incluidos los materiales, energía, agua y tierra) y disminuye la liberación de sustancias nocivas a lo largo de su ciclo de vida (p. 4).

En conclusión, se trata de una definición integradora, no excluyente que permite diferenciar diferentes tipos de Eco-Innovación (Vicente y Tamayo, 2014):

- Eco-Innovación de procesos
- Eco-Innovación de productos
- Eco-Innovación en la organización
- Eco-Innovación de comercialización
- Eco-Innovación social, y
- Eco-Innovación en el flujo de materiales.

c. Estrategias Inteligentes de Especialización guiadas por diseño

En diciembre del año 2013, el Consejo de la Unión Europea aprobó las normas que rigen la ronda de inversión de la política de cohesión de la Unión Europea para el período 2014-2020. Estas directrices establecieron el desarrollo de las conocidas como RIS3 por sus siglas en inglés (*Research and Innovation Strategies for Smart Specialization*). Las Estrategias de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente (RIS3) fueron un requisito previo de la Comisión Europea, a los países y regiones de la UE para el acceso a los fondos europeos en los ámbitos de investigación, innovación y sociedad de la infor-

mación hasta el año 2020. En el documento de la Comisión *COM(2010) 553 final*, esta estrategia se define de la siguiente manera:

(...) En esencia, la especialización inteligente trata de poner mayor énfasis en la innovación y en concentrar los escasos recursos humanos y financieros de I+D+i en unas pocas áreas competitivas globalmente (p. 41).

Este hecho supone un cambio de enfoque en relación a las políticas de innovación que se habían realizado hasta el momento basadas en los planteamientos, que con objeto de favorecer el desarrollo y disminuir las diferencias interterritoriales, las políticas deben ser neutrales desde el punto de vista territorial. No obstante, teniendo en cuenta que el contexto varía notablemente de unos territorios a otros, supone una gran oportunidad para la definición de una estrategia de desarrollo del sistema de I+D+i local teniendo en cuenta sus características propias y aquellos aspectos en lo que pueden tener ventajas y mayor potencial en relación a otras regiones europeas y mundiales, con el fin de evitar enfoques o políticas miméticas entre regiones.

Por consiguiente, la Estrategia de Especialización Inteligente de Canarias 2014-2020 es un documento de planificación de la política de I+D+i del Gobierno de Canarias que tiene como objetivos destacados la coordinación y potenciación del sistema regional de I+D+i, lograr un uso más eficaz de los fondos públicos y estimular la inversión privada en I+D+i. Las prioridades temáticas de la RIS3 para Canarias fueron consensuadas con representantes de todos los ámbitos de la región, esto es, las administraciones públicas, los centros de conocimiento (universidades y centros de investigación), las empresas y asociaciones empresariales y la sociedad.

En el estudio de caso se relacionan las cinco prioridades definidas en la Estrategia de Especialización Inteligente (RIS3) de Canarias para el periodo 2014-2020:

- I. Liderazgo inteligente del turismo
- II. Canarias, referente atlántico inteligente
- III. Valorización socioeconómica de la I+D, especialización y fortalecimiento en astrofísica y espacio, ciencias marítimo-marinas, biotecnología y biomedicina asociadas a la biodiversidad y enfermedades tropicales
- IV. Agenda Digital y
- V. Crecimiento verde y sostenibilidad

Metodología para una investigación a través del diseño

La investigación se realizó en el contexto del proceso de ideación y desarrollo de un taller bajo un enfoque sistémico y de co-creación que contó con la participación de un grupo de actores que hacen parte del ecosistema de innovación en diseño de Canarias (España), compuesto por investigadores, organizaciones de miembros de la industria, consultores

estratégicos, instituciones gubernamentales y diseñadores. El propósito del taller estuvo relacionado con la identificación de propuestas para proyectos de investigación impulsados por el diseño alineados específicamente con el eje prioritario “Crecimiento verde y sostenibilidad” de la Estrategia de Especialización Inteligente de Canarias 2014-2020.

Mediante un proceso de investigación aplicada, específicamente desde la investigación-acción se logró identificar aquellos componentes y el proceso mediante el cual es posible que los participantes desde un enfoque sistémico y de co-creación, incorporarán los principios y criterios del ecodiseño en la formulación de proyectos que estuviesen alineados con una estrategia eco-sustentable para una región determinada, cuyos resultados tienen potencial de escalamiento y replicabilidad a otras realidades con estrategias regionales o nacionales de similares características.

Desde una interpretación fuera de la acción, y desde un enfoque de diseño de caso único, los autores concluyen sobre los principios, criterios, componentes y medios necesarios para impulsar procesos de eco-innovación guiados por diseño replicables a otros contextos territoriales. La metodología permite crear una metodología y un *toolbox* para la formulación de proyectos de innovación impulsados por el diseño adaptados al territorio y alineados con las estrategias de innovación y políticas locales del contexto canario, la que puede ser replicable a otros contextos.

Caso de estudio: el Seminario internacional sobre Políticas Públicas de Diseño (julio 2019)

El presente artículo expone una experiencia de investigación aplicada y co-desarrollada por los autores en el marco de un proceso de formulación de proyectos para su aplicación al programa de cooperación internacional de investigación “Campus América 2019”³ financiado por instituciones públicas y privadas que tiene lugar en Canarias (España). Este programa de cooperación internacional de la Universidad de La Laguna (ULL) tiene como propósito el incremento de la interacción y las relaciones internacionales entre universidades y organismos de investigación que compartan los mismos intereses y líneas de trabajo. Su objetivo es fomentar la transferencia de conocimiento entre la ULL y universidades latinoamericanas para propiciar el debate y la participación en la resolución de los problemas actuales de la sociedad y generar una apuesta conjunta por la innovación (Universidad de La Laguna, 2019).

En este marco, se celebró el *Seminario internacional sobre Políticas Públicas de Diseño* donde participaron como países invitados Chile y México. Estas jornadas fueron concebidas como un espacio para compartir, reflexionar y debatir sobre las políticas públicas para el fomento del diseño desde una mirada de América hacia Canarias y viceversa. Un encuentro para impulsar acuerdos de colaboración continuada entre los grupos de investigación participantes, así como foro para la cooperación entre universidades latinoamericanas y donde afianzar las relaciones internacionales.

Este Seminario fue el marco escogido para realizar un encuentro entre representantes de los entes de investigación e innovación de Canarias y los actores del diseño canario cuyo

propósito era realizar propuestas de proyectos de I+D+i impulsados por el diseño y alineados con las políticas de innovación regionales.

Desarrollo de un taller para la investigación en diseño en Canarias

En el mes de julio de 2019, un conjunto de actores del Ecosistema del Diseño de Canarias se da cita en el *Seminario internacional sobre Políticas Públicas de Diseño*, para revisar la evolución del diseño en la comunidad autónoma y debatir sobre los retos que debe abordar el diseño como disciplina y actividad, clave para el impulso de la innovación, el desarrollo y la prosperidad socioeconómica, cultural y medioambiental en el Archipiélago. A partir de la colaboración iniciada con el equipo de investigación de la Escuela de Diseño de la Pontificia Universidad de Chile, tras la invitación del investigador anfitrión, la actividad se fue perfilando hacia una propuesta orientada a la acción a través del alineamiento del ecosistema de diseño con los ejes estratégicos del sistema nacional de innovación local. De este modo, los objetivos que se plantearon para el taller fueron dos:

1. Trabajar colaborativamente sobre la realización de posibles proyectos de investigación e innovación a trasladar a la *Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información* (ACIISI) por parte de los organismos de investigación y empresas a través de las diversas subvenciones abiertas en este instante en las áreas prioritarias de la estrategia de Especialización Inteligente de Canarias (RIS3), relativos al Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) 2014-2020; y
2. Constituir una red para impulsar la creación de una *Estrategia Regional de Diseño*.

Con estos objetivos se llevó a cabo un taller el cual fue diseñado a partir de las herramientas utilizadas en la experiencia *Sistema Diseño Canarias. El diseño como agente de innovación y desarrollo en Canarias*⁴, realizada en mayo de 2017 y se incluyeron los aprendizajes que había dejado el proyecto *Puente Diseño Empresa*⁵ en el caso chileno. La finalidad del taller fue la formulación de propuestas para incorporar el diseño en la Estrategia de Especialización Inteligente (RIS3) en el eje prioritario de “Crecimiento verde y sostenibilidad”, centrándonos en el objetivo específico vinculado a la eco-innovación. Los participantes de esta actividad fueron organizados en diversos grupos de trabajo entre los que se juntaron representantes de entidades públicas regionales, agrupaciones empresariales, diseñadores, investigadores y docentes de diseño. El taller se desarrolló en diferentes fases y se crearon herramientas *ad-hoc* para sugerir propuestas en torno a la investigación e incentivo del diseño en la economía sostenible (Ver Tabla 1).

Fase	Objetivos	Instrumento	Documentos de consulta
Focalización de objetivo	Identificar propuestas para proyectos de investigación en diseño que se ajusten a las prioridades estratégicas de las RIS3 y a sus objetivos específicos. Seleccionar aquellas de mayor viabilidad y afinidad	- Matriz de prioridad	- Objetivos RIS3 - Objetivos RIS3 específicos - Análisis DAFO del Sistema Diseño Canarias
Formalización de propuestas	Construcción de la matriz de marco lógico para proyectos guiados por diseño Formular propuestas de proyectos de investigación guiados por el diseño a partir de un marco lógico atendiendo a cuestiones relativas a desafío a resolver, objetivos, actividades, identificación de actores relevantes para el proyecto y resultados esperados	- Lienzo de proyecto	- Resumen de la línea de financiación - Instrucciones para el lienzo de proyecto
Sociabilización	Socializar las propuestas de proyectos de investigación		

Tabla 1. Fase, Objetivos, Instrumento y Documentos de consulta.

Proyectos de innovación impulsados por el diseño como resultado

Los proyectos de investigación surgidos son dos y guardan relación con una prioridad temática y un eje específico de la RIS3 para Canarias: I) Crecimiento verde y sostenibilidad (Ver Tabla 2 y 3).

Proyecto	Plataforma de recirculación insular de residuos para la economía circular
Reto a resolver	La gestión eficiente y eficaz de los residuos en diferentes ciclos productivos
Objetivos	Conectar demandantes de recursos materiales con los generadores de residuos
Resultados esperados	- Plataforma virtual de recirculación insular de recursos - Estudio de casos aplicados a las fibras naturales para <i>composites</i> y compostaje urbano
Actividades	- Análisis del ciclo de vida de diferentes residuos antes y después de su puesta en la plataforma virtual - Creación de la plataforma - Selección de empresas suministradoras de residuos
Actores	Universidades, Empresas

Tabla 2. I.I Eco-innovación, agricultura, pesca y protección del medio ambiente

Proyecto	Ecodiseño para el sector agroalimentario
Reto a resolver	Reducir el impacto medioambiental de productos, procesos y servicios del sector agroalimentario
Objetivos	Fomentar la economía circular mediante el análisis y rediseño de productos y servicios desde un enfoque de Eco-diseño
Resultados esperados	- Plan formativo para diseñadores de productos y servicios, y agentes del sector agroalimentario en metodologías de Eco-diseño - Realización de proyectos de investigación y desarrollo públicos-privados para el desarrollo de productos y servicios eco-innovadores en el sector agroalimentario
Actividades	- Diseño de un plan formativo en Eco-diseño para el sector agroalimentario - Trabajos conjuntos de análisis del ciclo de vida de productos y servicios agroalimentarios para su rediseño mediante metodologías de Eco-diseño que sirvan de ejemplo de buenas prácticas al sector - Difusión de casos de buenas prácticas y resultados
Actores	Universidades (grupos de investigación), pymes y administración

Tabla 3. I.II Eco-innovación, agricultura, pesca y protección del medio ambiente.

Discusión de los resultados

En el caso canario expuesto, la aplicación de la metodología propuesta ha posibilitado la formulación de dos proyectos de investigación e innovación de diseño asociados a la sostenibilidad y el crecimiento verde como campos del conocimiento prioritario para la región. Dado que este es un caso de investigación aplicada en un contexto particular, para una generalización o consolidación de la propuesta, este debe ser testeado en otras regiones.

Por otro lado, el bagaje previo de los autores en contextos diferenciados pero bajo una misma temática de estudio, el propio estudio de casos y su posterior puesta en común de las conclusiones extraídas en cada uno de ellos ha servido de hipótesis para afirmar que los proyectos de impulso del uso del diseño en un territorio deben ser orientados por un modelo instrumental que pueda alinear la acción del diseño con los ejes estratégicos de las políticas públicas locales. Este hecho pone de manifiesto la importancia y necesidad de continuidad que deben tener los programas de cooperación internacional de investigación auspiciados por las instituciones públicas.

Desde una reflexión en la acción, los instrumentos creados *ad hoc* para el taller, habilitaron a los participantes del ecosistema de diseño canario en la identificación de oportunidades, necesidades y propuestas de solución deseables, factibles y viables para mejores escenarios futuros. Permitieron a los participantes identificar potenciales proyectos impulsados por el diseño y alineados específicamente a las convocatorias públicas competitivas de financiación de la investigación y de la innovación, todo ello, ajustándose a los ejes prioritarios estratégicos de desarrollo y competitividad de un territorio.

Desde una interpretación fuera de la acción, mediante la sistematización de la experiencia, los autores determinan que los principios y criterios que pueden impulsar un proceso de eco-innovación guiado por diseño son:

- *El diseño como factor de innovación facilita el cambio hacia soluciones sostenibles teniendo en cuenta los impactos medioambientales a lo largo de todo su ciclo de vida.*
- *El diseño es un elemento clave en la generación de una economía regenerativa ya que incide en el desarrollo de los diferentes tipos de eco-innovación: de productos, de procesos, de organización, de comercialización, de flujo de materiales y social.*
- *La utilización del diseño como motor de desarrollo en un territorio determinado mejora la productividad y la competitividad económica, social y medioambiental de manera sostenible.*

Del mismo modo, los autores determinan que la metodología o *toolkit* debe considerar tres fases y los siguientes componentes:

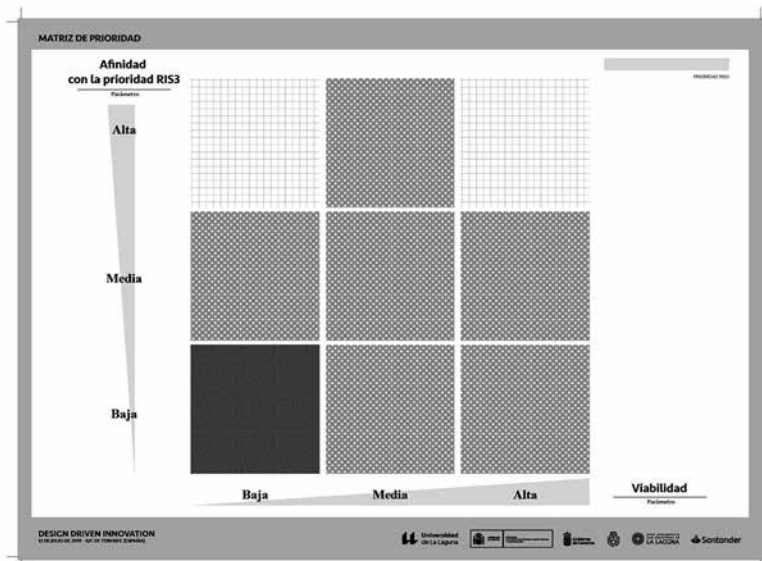
1. Focalización en los propósitos que se presentan en las convocatorias, mediante una lluvia de ideas y posterior selección de aquellas ideas de mayor viabilidad y afinidad.
2. Formalización de la iniciativa en una propuesta que surja como resultado del alineamiento de las expectativas del ecosistema de actores con los propósitos de la convocatoria, mediante la construcción de un marco lógico co-creado.
3. Sociabilización del proyecto con los *stakeholders* pertinentes para lograr el apoyo político a la iniciativa presentada mediante un breve *pitch*.

Este marco lógico considera los siguientes componentes:

- el desafío a resolver,
- los objetivos para el desafío
- las actividades necesarias
- la identificación de actores relevantes para el proyecto,
- los resultados esperados

Finalmente, los autores sostienen que para el desarrollo de procesos de eco-innovación guiado por diseño, el conjunto de principios, criterios, fases y componentes requieren de, al menos, dos instrumentos claves:

- **Matriz de prioridad:** lienzo que categoriza la afinidad de las ideas surgidas como proyectos de investigación con la viabilidad de las líneas estratégicas de la convocatoria competitiva pública de financiación de proyectos. Las propuestas son organizadas de acuerdo a su viabilidad e impacto.
- **Lienzo de proyecto:** lienzo que define en detalle los elementos necesarios para establecer un plan de investigación. Esta herramienta ayuda a definir con mayor detalle y precisión el proyecto a desarrollar, estableciendo sus objetivos, actividades, resultados esperados, entre otra información (Ver Figuras 1a y b).



1a. Priority grid

PROJECT CANVAS		
Título del proyecto		Acciones
Identidad I+D+i		
Detalle de prioridad		
Identificación con la afiliación I+D+i		
Impacto socioeconómico		Actores
DESAFÍO ¿Qué queremos resolver?		OBJETIVO GENERAL ¿Qué queremos lograr?
OBJETIVOS ESPECÍFICOS ¿Qué vamos a hacer?	COMPONENTES ¿Qué resultados esperamos desarrollar?	ACTIVIDADES

DESIGN GREEN INNOVATION
Iniciativa de innovación social en el sector público

Logo de la Universidad de Zaragoza, I+D+i, Gobierno de Aragón, Ayuntamiento de Zaragoza, y Santander.

Project canvas

1b.

Figura 1a (p. 274) y b. Herramientas utilizadas en el taller de proyectos de innovación impulsados por el diseño (Desarrollado por Bernardo Candela San Juan y Katherine Mollenhauer).

Conclusiones

La experiencia presentada, si bien tiene una localización particular, sus conclusiones permiten lograr un conocimiento respecto de aquellos elementos comunes que deben ser considerados como parte de una metodología y un *toolkit* que facilite el alineamiento de la investigación impulsada por el diseño con las políticas territoriales de I+D+i. Este hecho permite que, con el apoyo de entidades de transmisión del conocimiento, el sector empresarial –formado principalmente por pymes con escasa capacidad estratégica y de innovación– estas propuestas puedan beneficiarse del sistema regional de investigación e innovación de un territorio. La realización del taller, permitió que, desde una interpretación fuera de la acción y desde un enfoque de diseño de caso único, los autores crearan una metodología y un *toolkit* para la formulación de proyectos de innovación impulsados por el diseño adaptados al territo-

rio y alineados con las estrategias de innovación y políticas locales del contexto canario la cual puede ser replicable a otros contextos.

Con estos resultados los autores esperan contribuir a la generación de conocimiento propio del diseño en el ámbito de las políticas públicas y de las estrategias para el desarrollo de los sistema diseño de diversos países y regiones.

Notas

1. The Bureau European Designs Associations (BEDA) es una organización sin fines de lucro que cuenta con 47 miembros de unos 25 estados miembros en Europa. Los miembros de BEDA son centros de promoción de diseño y otras organizaciones financiadas con fondos públicos que promueven el diseño a nivel nacional o regional, así como asociaciones profesionales y comerciales para diseñadores de toda Europa. Fundada en 1969, su visión es que el diseño se impulse en Europa como motor del crecimiento sostenible y la prosperidad. *Next generation design policy for Europe* (2019): <https://dl.dropboxusercontent.com/s/sw17dwwt55bs1eh/Next%20generation%20design%20policy%20for%20europe%20Nov%202019.pdf?dl=1>

2. Los cuatro grandes ámbitos de acción del diseño alineados con las prioridades de la Comisión Europea son: I) *Ecología: Diseño para la economía climática-neutra*, II) *Economía: Garantizar la prosperidad para todos a través de la colaboración mediante la innovación impulsada por el diseño*, III) *E-Europa: Diseño digital y datos*, y IV) *Ethos: Diseño para la democracia, los valores y las relaciones internacionales*.

3. *Campus América* es un proyecto internacional de la Universidad de La Laguna (ULL) que se celebra de forma bianual y que cuenta con el apoyo y la participación del Gobierno de Canarias, Cabildo de Tenerife y Ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna. *Campus América* se celebra cada dos años y responde al interés de la sociedad canaria en mantener e intensificar las relaciones con América.

4. *Sistema Diseño Canarias. El diseño como agente de innovación y desarrollo en Canarias* fue un taller realizado en mayo del 2017 en el marco de una investigación doctoral titulada “Sistema Diseño Canarias. Aportaciones para una política de diseño para la comunidad autónoma de Canarias” cuyo objetivo fue testear la formulación del Sistema Diseño Canarias (SDC). En el taller se realizaron tres actividades participativas para proponer políticas de diseño: 1) *mapeo de agentes e interacciones*, 2) *análisis DAFO*, 3) *codesarrollo de propuestas políticas públicas adaptadas al sistema regional de diseño*.

5. Página web del proyecto Puente Diseño-Empresa <https://www.puentedisenoempresa.cl/>

Referencias Bibliográficas

Alarcón Castro, J. (2011). *Gestión del Diseño*. Presentación digital.

- Álvarez, M. J.; Fernández, R. I. y Romera, R. (2014). ¿Es la eco-innovación una estrategia inteligente de especialización para Andalucía? Una aproximación desde el análisis multivariante. *Revista de Estudios Regionales*, (100), 171-195. [fecha de Consulta 9 de Noviembre de 2020]. ISSN: 0213-7585. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=755/75533716007>
- Carrillo-Hermosilla, J.; Del Río P. y Könnl, T. (2010). Diversity of eco-innovations: Reflections from selected case studies, *Journal of Cleaner Production* 18, 1073-1083.
- Chisolm, J.; Mortati, M. y Villari, B. (2013). *Glossary. Describing the system of European design policy*.
- Comisión Europea (2010). *Política regional que contribuya al crecimiento inteligente en Europa 2020. COM (2010) 553 final*. Bruselas
- Comisión Europea (2011). *Innovación para un futuro sostenible. Plan de Acción sobre Ecoinnovación (Eco-AP) COM(2011) 899 final*. Bruselas <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0899&from=RO> (último acceso 01/11/2020)
- Comisión Europea. (2013). *Aplicación de un plan de acción para la innovación en materia de diseño Translation. Original document is in English SWD(2013) 380*. Bruselas.
- Díaz-García, C.; González-Moreno, A. y Sáez-Martínez F. J. (2015). Eco-innovation: insights from a literature review, *Innovation: Management, Policy & Practice*, 2015.
- El Plan de Acción sobre Ecoinnovación - Plan de Acción sobre Ecoinnovación - Comisión Europea. (2020). https://ec.europa.eu/environment/ecoap/about-action-plan/objectives-methodology_es (último acceso 09/11/2020).
- Finland, M. of E. and the E. (2013). Design Finland Programme, 1-105.
- Freeman, C. (1995). The 'National System of Innovation' in historical perspective, *Cambridge Journal of Economics* 19 (2), pp. 5-24.
- Halila, F., y Rundquis, T. J. (2011). The development and market success of environmental innovations: a comparative study of environmental innovations and "other" innovations in Sweden. *European Journal of Innovation Management*, 14 (3), 278-302.
- Hobday, M.; Boddington, A. y Grantham, A. (2012). Policies for design and policies for innovation: Contrasting perspectives and remaining challenges. *Technovation*, 32(5), 272-281. <http://doi.org/10.1016/j.technovation.2011.12.002> (último acceso 01/08/2017)
- Irwin, T.; Tonkinwise, C. y Kossoff, G. (2015). Transition design: A proposal for a new area of design practice, study, and research. School of Design, Carnegie Mellon University. Design and Culture.
- Johansson, G. y Magnusson, T. (1998). Eco-innovations: a novel phenomenon? *Journal of Sustainable Product Design*, 7, 7-18.
- Kuehne, C. (2007). Regional Instruments, The ECREIN experiences and regional aspects of financing eco-innovation, Ponencia presentada al 9th ETAP Forum on eco-innovation.
- Love, T. (2005). Design Infrastructure: Australian Developments. En *2005IDC New Design Paradigms* (pp. 1-11). Douliou, Taiwan.: International Association of Societies of Design Research.
- Love, T. (2007). System dynamics modelling of national design infrastructure development. In K. Fielden & J. Sheffield (Eds.), *Systemic development: local solutions in a global environment*. (pp. 1-22). Auckland.

- Lundvall, B.-A. (1985). 'Product Innovation and User-Producer Interaction', Aalborg University Press, Denmark.
- Machiba, T. (2010). Eco-innovation for enabling resource efficiency and green growth: development of an analytical framework and preliminary analysis of industry and policy practices. *International Economics and Economic Policy*, 7 (2), 357-370.
- Mollenhauer Gajardo, K. A. (2007). *Sistema de Innovación Design-driven. Modelo instrumental para un desarrollo tecnológico culturalmente sostenible*. Universidad de Barcelona, Barcelona (España).
- Moultrie, J. y Livesey, F. (2009). *International Design Scoreboard: Initial indicators of international design capabilities*. Design Council, London.
- OCDE (2009). *Eco-innovation in industry: enabling Green Growth*, Paris, Published by OECD.
- OECD (2014). *Hacia una mejora de políticas para la ecoinnovación*, UAM, México, <https://doi.org/10.1787/9789264219267-es> (último acceso 05/11/2020).
- O'Ryan, R. y Schaper, M. (2017). Marco conceptual. In S. Rovira, J. Patiño & M. Schaper, *Ecoinnovación y producción verde. Una revisión sobre las políticas de América Latina y el Caribe* (1st ed., pp. 13-17). Santiago: Naciones Unidas.
- Raulik-Murphy, G. y Cawood, G. (2009). "National Design Systems" – a tool for policy-making. En *Creative industries and regional policies: making place and giving space* (pp. 23-24). Birmingham, United Kingdom.
- Rennings, K. (2000). Redefining innovation - eco-innovation research and the contribution from ecological economics. *Ecological Economics* 32 (2000) 319-332.
- Schiederig, T.; Tietzer, F. y Herstatt, C. (2012). Green innovation in technology and innovation management – an exploratory literature review, *R&D Management*, 42, 180-192.
- Spencer, J. (2018). Design for dynamic challenges: key attributes of designers for leading interdisciplinary research and projects. *Diseña* (13), 84-109. Doi:10.7764/disen.13.84-109
- Sun, Q. (2010). Design Industries and Policies in the UK and China: A Comparison. *Design Management Review*, 21(4), 70-77. <http://doi.org/10.1111/j.1948-7169.2010.00097.x> (último acceso 06/07/2017)
- Swann, G. M. P. (2010). *The Economic Rationale for a National Design Policy*. Londres.
- Universidad de La Laguna. (2019). Campus América 2019. <https://www.ull.es/portal/campus-america/> (último acceso 26/11/19).
- Vicente, M. A. y Tamayo, U; (2014), Estudio Temático de Casos Innobasque "Ecoinnovación".
- Whicher, A. (2014). Mapping Design Innovation Ecosystems Design. *See Platform Bulletin*, (12), 4-7.
- Whicher, A. (2016). *Benchmarking Design for Innovation Policy in Europe*. Cardiff Metropolitan University.
- Whicher, A. y Cawood, G. (2012). *European Design Systems and Innovation Policy*. Cardiff, Reino Unido.
- Whicher, A.; Harris, C.; Beverley, K. y Swiatek, P. (2017). Design for Circular Economy: Developing an Action Plan For Scotland. PDR at Cardiff Metropolitan University.
- World Design Summit Organization Inc. (2017). *Montréal Design Declaration* (p. 7). Montréal: Design Summit Meeting Steering Committee. https://worlddesignsummit.com/wp-content/uploads/2017/10/20171004_WDSM2017_livret-40pages_declaration_65X9_AN-1.pdf (último acceso 14/06/18).

Abstract: Currently, an innovation process is not understood that does not take into account the economic, social and environmental impact that may derive from its implementation. Design as an agent of innovation in sociocultural practices can facilitate the change and transformation necessary for the future to be sustainable, fair and prosperous for the planet and its communities. However, identifying the contribution of the design requires determining the principles, criteria and methodological components that must be activated, and putting them into action through a method that addresses the process co-creatively, from the identification of the problem or opportunity, the ideation of the possible solution answers until the award of competitive funds for the implementation of the project.

The research was carried out in the context of an international research cooperation program, funded by public and private institutions, which generated proposals for design-driven research projects, specifically aligned with the priority axis “Green growth and sustainability” of the Strategy. Smart Specialization of the Canary Islands 2014-2020. The authors systematized the results from an applied research and single-case design perspective and as a result present a methodology and a toolkit for aligning design-driven research with territorial research and innovation policies.

Finally, the authors, based on the results of the application, conclude that the development of a methodology that allows the alignment and activates the potential contributions of the design ecosystem with a specific territorial innovation system, has the benefits of expanding the opportunities for action of discipline, at the same time as contributing to the achievement of the strategic objectives for the sustainable development of the region.

Keywords: Design for Eco-Innovation - Design Ecosystem - Design Methodology - Design-guided Innovation Policies - Participatory Methodology - Local Innovation Ecosystem - Systemic Approach.

Resumo: Atualmente não há entendimento de um processo de inovação que não leve em consideração os impactos econômicos, sociais e ambientais que podem decorrer de sua implementação. O design como agente de inovação nas práticas socioculturais pode facilitar as mudanças e transformações necessárias para que o futuro seja sustentável, justo e próspero para o planeta e suas comunidades. No entanto, identificar a contribuição do design requer determinar os princípios, critérios e componentes metodológicos que devem ser ativados, e colocá-los em ação por meio de um método que trate o processo de forma cocriativa, a partir da identificação do problema ou oportunidade, da ideação de a solução possível responde até a atribuição de verbas competitivas para a implementação do projeto.

A investigação foi realizada no âmbito de um programa de cooperação internacional em investigação, financiado por instituições públicas e privadas, que gerou propostas de projectos de investigação orientados para o design, especificamente alinhados com o eixo prioritário “Crescimento verde e sustentabilidade” da Estratégia Especialização inteligente das Ilhas Canárias 2014-2020. Os autores sistematizaram os resultados de uma perspectiva de pesquisa aplicada e design de caso único e, como resultado, apresentam uma metodolo-

gia e um kit de ferramentas para alinhar a pesquisa orientada para o design com políticas territoriais de pesquisa e inovação.

Por fim, os autores, com base nos resultados da candidatura, concluem que o desenvolvimento de uma metodologia que permita alinhar e ativar os potenciais contributos do ecossistema do design com um sistema de inovação territorial específico, tem os benefícios de ampliar as oportunidades de ação de disciplina, ao mesmo tempo que contribui para a concretização dos objetivos estratégicos para o desenvolvimento sustentável da região.

Palavras chave: Design para Ecoinovação - Ecossistema de Design - Metodologia de Design - Políticas de Inovação Orientadas por Design - Metodologia Participativa - Ecossistema de Inovação Local - Abordagem Sistêmica.

Mapeos generativos, herramientas de participación interdisciplinaria para la transición socio-ecológica. *Prototipado de iniciativas para la transición de sistemas agroalimentarios locales*

Nora Angélica Morales Zaragoza ⁽¹⁾, Blanca Miedes Ugarte ⁽²⁾ y Carmen Tiburcio García ⁽³⁾

Resumen: Los retos del mundo contemporáneo hacen evidente la necesidad de herramientas que propicien la participación y acerquen hacia soluciones más justas y sostenibles desde una perspectiva interdisciplinaria. Por otro lado, la disciplina del diseño ha evolucionado hacia prácticas emergentes como es el diseño de servicios, el estratégico y la innovación social, que ubican al diseñador en campos de operación más amplios con la oportunidad de facilitar intervenciones a nivel sistémico.

El propósito de este texto es dar cuenta sobre las herramientas metodológicas que hemos adaptado del modelo del Diseño para la Transición de (Irwin y Kossoff, 2015), a partir de una diversidad de talleres y proyectos que van desde la resiliencia hídrica, el fenómeno biocultural del cáncer, la recuperación de saberes tradicionales y nuevas formas de organización en la producción y consumo de alimentos.

Nos enfocamos en la experiencia del taller de Diseño para la Transición impartido a docentes del posgrado de la *Maestría de Diseño Estratégico e Innovación de la Universidad Iberoamericana de Puebla*, que se llevó a cabo en modalidad a distancia en el país, durante la contingencia por la pandemia COVID-19, destacando el papel del Diseño Generativo, provisto a través de la plataforma remota a los participantes, quienes además de familiarizarse con las herramientas, desarrollaron una visión común del problema, localizando iniciativas agroalimentarias en la zona y reconociendo el papel de los estilos de vida como componentes integrales de un cambio hacia otras escalas del sistema.

Finalmente reflexionamos como educadores sobre el papel cambiante de la disciplina del diseño, de un enfoque reduccionista y mecanicista, hacia una visión más integral, centrada en el proceso y altamente colaborativa, lo que supone un cambio de mentalidad y sensibilidad del egresado hacia una comprensión de las dinámicas sociales y el cambio en los sistemas.

Palabras clave: Herramientas Generativas - Diseño para la Transición - Métodos Participativos - Sistemas Socio-ecológicos - Innovación social - Estilos de vida - Teoría Social - Diseño Sensible a la Agencia - Localismo cosmopolita.

[Resúmenes en inglés y portugués en las páginas 302-303]

⁽¹⁾ **Nora Angélica Morales Zaragoza** es Maestra en Diseño de Información por la Universidad de las Américas de Puebla (México). Profesora-Investigadora Titular “C” del Departamento de Teoría y Procesos de Diseño, en la División de Ciencias de la Comunicación y Diseño, de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa en la Ciudad de México. Ha impartido cátedra en Diseño e Innovación a nivel licenciatura y posgrado en varias universidades del país. Actualmente es Candidata al Doctorado en Ciencias Sociales y Humanidades de la UAM-Cuajimalpa. Su línea de investigación se enfoca en los métodos y procesos generativos para la agencia, gestión del conocimiento territorial y la innovación social, la visualización de la información espacio temporal y las narrativas visuales. En el 2020 inició el Observatorio de Recursos Territoriales de las Zona Poniente (<http://ort.cua.uam.mx/>). Es miembro del Laboratorio Iberoamericano de Innovación socio-ecológica (www.liiise.org), la red de Tecno-Antropología, el Laboratorio de Análisis Socio territorial (LAST) y el grupo de EPIC Advancing the Value of Ethnography in Industry.

⁽²⁾ **Blanca Miedes Ugarte** es Doctora en Economía, Profesora Titular Universidad en el Departamento de Economía de la Universidad de Huelva (España). Subdirectora de COIDESO (Centro de Investigación en Pensamiento Contemporáneo e Innovación para el Desarrollo Social), Coordinadora del Laboratorio Iberoamericano de Iniciativas de Innovación Socio-Ecológica en el marco del Observatorio La Rábida de Cambio Climático y Desarrollo Sostenible para Iberoamérica (www.liiise.org) y Directora de la Cátedra de Emprendimiento Andalucía Emprende, en la Universidad de Huelva. Su principal línea de investigación a lo largo de los años ha sido la inteligencia territorial (observación y análisis territorial, inteligencia colectiva y gobernanza cooperativa). Actualmente trabaja en temáticas relacionadas con la innovación socio-ecológica y el diseño para la transición, especialmente en el ámbito del diseño de procesos para la construcción de alianzas multi-actor y multinivel para el desarrollo de acciones y políticas transformadoras.

⁽³⁾ **Carmen Tiburcio García** es Doctora en Educación por el programa interinstitucional Universidad Iberoamericana/ITESO. Maestra en Comunicación y Diseño Gráfico y con la Especialidad en Diseño Digital por la Universidad Iberoamericana Puebla. Licenciada en Diseño de la Comunicación Gráfica por la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. Cuenta con experiencia profesional en diseño editorial, diseño integral y dirección de arte en la UDLAP, la Ibero Puebla y como *freelance* desde 1983. Catedrática desde 1983 en varias universidades de la ciudad de México y Puebla capital. Se ha desempeñado como Profesora y atendiendo diversos proyectos académicos de la Universidad Iberoamericana Puebla desde 1990 hasta la fecha. Par Acreditadora activa del Consejo Mexicano para la Acreditación de Programas de Diseño A.C. (COMAPROD) y miembro activo del Comité Técnico de acreditación 2015/2021 del mismo organismo. Participante en diversos organismos gremiales, así como de evaluación y de acreditación académica. Autora de varios artículos y del libro “*La Sociedad Red del Siglo XXI y el Diseño Gráfico*”. Coautora del Libro “¿Design Thinking? Una discusión a nueve voces”. Ha participado en eventos académicos nacionales e internacionales y también en organismos como COMAPROD y ENCUADRE con conferencias, ponencias y talleres en relación con sus áreas de

interés. Coordinadora de la Maestría en Diseño Estratégico e Innovación de la Universidad Iberoamericana Puebla 2014/2021.

Introducción

El enfoque del Diseño para la Transición es un enfoque desarrollado por Terry Irwin y Gideon Kossoff (2015) junto con Cameron Tonkinwise (2015) de la Universidad de Carnegie Mellon como respuesta a los grandes problemas que afectan a las sociedades actuales en el ámbito político, económico, científico y cultural de nuestros tiempos, y a la necesidad de transitar como humanidad hacia futuros más sostenibles y justos. Su planteamiento tiene como premisa que la disciplina del diseño puede tener un rol clave como facilitador de la transición hacia estos futuros y para la orquestación de estrategias y detección de puntos críticos de incidencia dentro de los problemas socioecológicos perversos (cambio climático, la desigualdad, falta de biodiversidad y pobreza) que se tienen que atender de modo urgente.

Aunque diversos autores han señalado que existe una evolución de la disciplina del diseño que apunta claramente hacia una práctica más inclusiva o participativa, centrada en el proceso y no en el producto (Sanders y Stappers, 2008)¹ (Redström, 2020)², la propuesta de Irwin, Kossoff y Tonkinwise, quienes están más familiarizados con el análisis de sistemas complejos, la investigación de las ciencias sociales y la enseñanza de diseño, resulta muy valiosa ya que han organizado un buen *corpus* de literatura transdisciplinaria y una colección de herramientas que sirven como andamiaje pedagógico, logrando un modelo que recoge cuatro grandes aspectos: 1) *los enfoques sobre visiones de futuro y la reconcepción de estilos de vida*, 2) *las teorías del cambio social*, 3) *las actitudes y cosmovisiones de quienes diseñan* y 4) *las nuevas maneras de diseñar* (Irwin et al., 2020).

En la base de este enfoque se encuentra, en primer lugar, la confianza en los conocimientos y herramientas provenientes del diseño participativo para contribuir, al menos en dos factores claves: por un lado, generar visiones integrales que posibiliten a los agentes comprender el mundo, la interconexión entre las múltiples problemáticas que hacen necesaria una transición, su posición interrelacional y su capacidad de operar en él (Lockton, 2016); y por otro, posibilitar una mejor comprensión de la complejidad de los sistemas en permanente evolución sobre los que se pretende operar y las posibilidades humanas individuales y colectivas para transformarlos en diferentes escalas y horizontes temporales (Capra y Luisi, 2014; Brown, 2008).

Se plantea aquí el papel del diseño como puente entre las dos culturas (Snow, 1959), una *cultura científica* basada en métodos objetivistas y verificacionistas con énfasis en las cantidades, y una *cultura de las humanidades* interpretadora de la experiencia humana y con énfasis en lo cualitativo³. El diseño se alimenta de ambas fuentes, de hecho, es frecuente encontrar diseñadores y diseñadoras en departamentos académicos y organizaciones en cualquiera de estos campos. Por otro lado, el énfasis del diseño está en lo concreto, lo

posible, lo viable, frente a la abstracción de las disciplinas científicas o humanísticas y se presenta, así como una *tercera cultura* (Irwin, 2015; Boyer Cook y Steinberg, 2011)⁴.

La reivindicación de este espacio como tercera cultura viene de lejos, en paralelo al desarrollo del diseño como disciplina académica que ha ido generando un lenguaje, sintaxis y gramática especializados con categorías y herramientas específicas que conforman un dominio propio (Lewis, 1981). No obstante, la cuestión es que a medida que se consolida este espacio especializado, el diseño se va haciendo más ininteligible para los otros dominios, a su vez encerrados en sus propios silos, afirmándose como una entidad separada, a la vez subespecializada, más que como un integrador. Por lo tanto, el pretendido papel de puente del diseño queda en entredicho, a no ser que se promueva específica e intencionalmente un enfoque del diseño, no ya como una tercera cultura, sino como una envolvente de las otras dos (Pugh, 1982), una interfaz que integre los dominios de conocimiento a la vez que integra el pensamiento con el hacer, con la experiencia práctica individual y colectiva que hace y transforma el mundo (Escobar, 2018).

El diseño para la transición nace con esta vocación de convertirse en *interfaz* que permite articular conocimientos teóricos y aplicados de diferentes disciplinas, así como de diferentes prácticas de los actores sobre el terreno para imaginar y lograr transformaciones que permitan a la humanidad situarse en espacio socialmente justo y seguro, desde el punto de vista de la supervivencia de la especie en el planeta (Raworth, 2017). Un espacio donde los seres humanos puedan desarrollar su existencia libre y creativamente (Hopkins, 2019). Construir esta interfaz implica la necesidad tanto que el diseño se abra a otras disciplinas, especialmente aquellas que abordan el análisis de la evolución de los sistemas socioecológicos a diferentes escalas funcionales, espaciales y temporales, como que las otras disciplinas reconozcan el valioso papel de los enfoques y herramientas de diseño para integrar visiones y convertirlas en realidades tangibles. Implica también que las disciplinas científicas se abran a otras fuentes de conocimiento e inspiración que permitan conectar con la propia intención (Escobar, 2018; Scharmer y Kaufer, 2013) y que se conecten con las prácticas sobre el terreno (Manzini, 2015).

La experiencia que presentamos aquí es fruto de esta apertura en las direcciones mencionadas en un contexto de intensa colaboración transdisciplinar sostenida desde 2015 en el marco del *Laboratorio de Análisis Socioterritorial y el Diplomado en Inteligencia Territorial de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa* entre investigadores e investigadoras de diferentes dominios, diseño de la información, geografía, urbanismo, biología, antropología, economía e inteligencia territorial. Este grupo comparte un amplio bagaje en el campo de la investigación-acción, defendiendo un enfoque participativo y colaborativo en la construcción de conocimiento en diferentes escalas territoriales (González, 2014; Miedes-Ugarte, 2017). Por diferentes caminos, todos sus miembros se aproximaron a trabajos relacionados con la *transición socioecológica* (Fisher-Kowalaski y Haberl, 2007; Fisher-Kowalaski *et al.*, 2012), o *resiliencia socioecológica* (Calderón-Contreras y White, 2020) en el contexto del *antropoceno* (Crutzen, 2006; Zalasiewicz *et al.*, 2008). Juntos contactaron desde sus respectivos ámbitos con el campo emergente del diseño para la transición cuando un miembro del equipo tuvo la ocasión de tomar en 2015 el curso de *Transition Design* impartido por Terry Irwin, Guideon Kossoff y Cameron Tonkinwise en el *Schumacher College en Inglaterra*. Fruto de esta colaboración es el recientemente crea-

do *Laboratorio Iberoamericano de Iniciativas de Innovación Socioecológica* (www.liiise.org) que pretende desarrollar y adaptar este enfoque para identificar, aprender de, y fortalecer a las iniciativas transformadoras en este contexto, enlazándolo también con el diseño para la innovación social (Manzini, 2015 y 2019).

Uno de los objetivos del laboratorio es la identificación de herramientas generativas de diseño de que resulten útiles para los agentes de cambio en el contexto de la transición. Así en los últimos tres años, se han llevado a cabo una serie de proyectos que han permitido adaptar y probar *in situ* algunas de las herramientas propuestas por Irwin (2015), lo que ha permitido probar el potencial generativo que ellas tienen en diferentes contextos multidisciplinarios, con la participación de actores de muy diferente naturaleza:

- a. *resiliencia hídrica en la zona chinampera en Ciudad de México* (Morales-Zaragoza y Barraza, 2020)
- b. *la complejidad de la docencia en la educación superior* (Diplomado en Docencia Complejidad 2019, UNAM)
- c. *El entendimiento del cáncer desde una perspectiva biocultural* (Valadez, Morales y González, 2020) y
- d. *El impacto en la salud por contaminantes de asbesto en el contexto urbano* (Convocatoria FORDECYT-CONACYT, 2020)⁵.

La celebración de un taller sobre Diseño para la Transición en julio de 2020 en la *Universidad Iberoamericana campus Puebla (México)*, brindó a las autoras la oportunidad de hacer una reflexión más profunda sobre las herramientas empleadas en el resto de los proyectos y seleccionar las que les parecieron más pertinentes y adaptarlas para ofrecerlas como una metodología coherente que pudiera ser fácilmente comprensible y asimilable por un público experto en diseño, pero no familiarizado con el campo emergente del diseño para la transición.

Se presenta en el siguiente apartado y de manera breve, el contexto en el que se celebró el taller, su metodología y los conceptos básicos que se seleccionaron para introducir a los participantes en la temática. A continuación, se presentará la caja de herramientas generativas seleccionadas, su pertinencia para el propósito y sus condiciones de uso. Seguidamente, con el objeto de mostrar el potencial generativo de las herramientas, se analizará la retroalimentación de los participantes del taller (que quedó registrada en una grabación), a quienes al finalizar se les preguntó por el tipo de apertura que su participación había generado en su concepto de diseño o en su propia práctica como diseñadores o docentes. Finalmente, se presentarán las conclusiones sobre los desafíos –que el papel cambiante de la disciplina del diseño– tiene para los docentes en este campo.

Objetivos y contenidos básicos del taller

En julio de 2020, como parte de los eventos de celebración del quinto aniversario de la *Maestría en Diseño Estratégico e Innovación de la Universidad Iberoamericana campus Pue-*

bla (México), tuvimos ocasión de realizar el taller *Transition Design* de 20 horas, dirigido a los egresados y profesores docentes del programa de la Maestría.

En total participaron 35 personas con diferentes perfiles, además de las ponentes Laura Quiroz, Blanca Miedes y Nora Angélica Morales, además de Carmen Tiburcio responsable del posgrado (20 de los mencionados participantes son profesores del posgrado y 15 egresados del mismo programa). Los perfiles profesionales son muy diversos, van desde diseñadores de las distintas áreas (gráficos, industriales, textiles, interactivos, etc.), como arquitectos, ingenieros, mercadólogos, sociólogos y otros.

La intención de realizar dicho taller en el marco de la celebración de los cinco años del posgrado dirigido a estos perfiles fue, en el caso de los docentes, introducirlos en el diseño para la transición toda vez que el programa académico en cuestión tiene como sello diferenciador de posgrados similares, formar profesionales en diseño estratégico e innovación centrados en la innovación social, capaces de transformar realidades del contexto en beneficio de las personas y de las comunidades. Es así como acercando el tema a los docentes ellos a su vez pueden bajar lo aprendido y experimentado a los estudiantes. En el caso de los egresados, son en general profesionales que ejercen actualmente el diseño estratégico y la innovación en distintos campos, razón por la cual resulta importante que conozcan el enfoque del diseño para la transición con la finalidad de potenciar sus conocimientos, habilidades y capacidades en la atención urgente del entorno que nos ocupa.

Como ya se mencionó, el objetivo del taller fue introducir el concepto de transición socioecológica en el campo del diseño y presentar una serie de herramientas metodológicas que se pudieran incorporar al programa académico, por un lado y por otro, a las prácticas de los egresados en sus respectivos campos. Debido a la contingencia por la pandemia de COVID-19, el taller se llevó a cabo de manera remota, con lo cual, al desafío de diseñar una experiencia que ofreciera una aproximación teórico-práctica significativa a un grupo de participantes experimentados y con gran capacidad de diseminación y de contribución al desarrollo del enfoque, se añadió que hubo que adaptar el diseño de todas las herramientas para que los asistentes pudieran experimentarlas, de manera colaborativa en grupos transdisciplinarios, en un entorno virtual.

Con estas restricciones se decidió concentrar el curso en la experimentación práctica de las herramientas dedicando solo 4 de las 20 horas a hacer una breve introducción de los elementos básicos del diseño para la transición, que permitieran generar un marco comprensivo e integrado de las herramientas que posteriormente se usarían. La limitación temporal obligó a concentrar la atención en los puntos esenciales:

- Introducir el enfoque socioecológico, el concepto de Antropoceno (Cearreta, 2015) en el marco de la gran aceleración y poner la atención en las relaciones que la actividad humana tiene con el resto de las entidades del planeta y las formas en que esta actividad está traspasando los límites de lo que permitiría la propia viabilidad de la especie en la Tierra, a la vez que los mínimos sociales no se cubren para una parte importante de la humanidad (Raworth, 2017).
- Introducir la perspectiva del cambio en sistemas complejos con los puntos de intervención de Meadows (1997) y el enfoque multinivel, como teoría del cambio que ofrece un enfoque complejo de las transformaciones de los sistemas sociotécnicos considerando la

articulación de las evoluciones a nivel de nicho (micro), régimen (meso) y paisaje (macro) (Geels y Schott, 2007).

- Introducir el enfoque de diseño para la innovación social con énfasis en lo local como principal escenario del cambio, para la (re)generación de los bienes comunes y sus comunidades asociadas y su posicionamiento sobre la transformación global como resultado de la proliferación de miríadas de pequeñas iniciativas locales (discontinuos locales portadores de innovación radical) abiertas y conectadas (Manzini, 2015 y 2017; Tonkinwise, 2015). Esta dimensión local es considerada un factor clave y de ahí que una de las herramientas seleccionadas y consideradas con mayor potencial sea de cartografía participativa.
- Explicar el proceso de diseño para la transición para abordar colectivamente los problemas complejos a los que nos enfrentamos como un ciclo de experimentación y de realimentación permanente entre los procesos de (re)enmarcar el presente y el futuro, desentrañando la complejidad de las interacciones, diseñar intervenciones y esperar y observar para volver a ubicar el presente y el futuro deseado. Para subrayar la importancia de este enfoque experimentador se incluyó también una herramienta de prototipado.

Por razones de limitación temporal y para tratar de mantener el mayor foco posible sobre las herramientas, se decidió que todo el taller se centraría en una única problemática transversal, la transición de sistemas agroalimentarios locales, con la cual los participantes pudieran sentirse claramente identificados

Métodos del Diseño para la transición y el Diseño Generativo

Una caja de herramientas para la Transición

La propuesta metodológica de Irwin y Kossoff provee de una serie de herramientas dentro de un marco temporal amplio y –a manera de caja de herramientas– permite cierta versatilidad y flexibilidad de uso para abordar un problema desde la complejidad, tomando en cuenta la visión desde múltiples enfoques y considerando a las intervenciones como pequeños pasos en la trayectoria hacia futuros más sostenibles.

Es importante hacer un paréntesis y entender a qué nos referimos cuando hablamos de herramienta, basándonos en Sanders y Stappers (2012), quienes consideran a la “herramienta” como, un objeto físico o dispositivo que se usa con ciertos fines, mientras que una técnica se refiere a la manera en que se emplea esta herramienta (*p.ej. un lápiz, un plumón marcador, o una pluma son herramientas que se usan en la técnica de dibujo o boceto, en ese sentido, de la misma manera la serie de herramientas del Diseño para la Transición pueden usarse de distinta manera en la práctica, lo que permite coordinar varios ejercicios alrededor de ellas*).

En esta parte nos centraremos precisamente en mostrar cómo se aplican y adaptan algunas herramientas del modelo en las actividades puntuales del curso de diseño de *Transition Design* que llevamos a cabo de manera remota.

Abordar el proceso desde un acercamiento colectivo aun y cuando no llegue a una solución final, permite construir perspectivas más robustas de los problemas complejos y considera la posibilidad de reflexionar desde lo local hacia una visión más integral o articulada sobre el entendimiento de un sistema, sin favorecer una perspectiva desde un dominio en particular.

Cuando hablamos de propiciar herramientas para las personas, lo hacemos desde una disciplina emergente del diseño, inmersa en el dominio de la participación, el “Diseño generativo” que se centra en empoderar a las personas desde lo cotidiano, para generar y promover alternativas a su situación actual. El diseño generativo parte de la premisa de que “todas las personas son creativas”, y las herramientas generativas se refieren a la creación de un lenguaje compartido entre investigadores y otras partes involucradas en el problema, que utilizan para comunicarse entre sí y expresarse visualmente (Hanington, 2007; Sanders, 2000). El lenguaje del diseño es por naturaleza generativo en el sentido de que se utiliza por la persona para expresar una infinidad de conceptos o ideas a partir de un conjunto limitado de estímulos. La investigación generativa trata de poner a disposición de los participantes materiales simples y tangibles que les ayudan a compartir su conocimiento y experiencias ligadas a los recursos naturales, culturales y sociales de su contexto en el ejercicio del mapeo.

Para el taller, decidimos centrar nuestros esfuerzos en el desarrollo de material colaborativo en línea que les permitiera a los participantes abordar ejercicios prácticos en la modalidad remota, ya que nos encontrábamos en confinamiento causado por la pandemia COVID-19, a través de la plataforma de colaboración remota de Miro (Ver Figura 1).

El taller constó de 4 sesiones sincrónicas a distancia, de 3 horas aproximadamente, que inició con una presentación teórica, seguida de dinámicas colaborativas en la plataforma. Los participantes recibieron materiales e instrucciones previas a cada sesión para su revisión. Se partió de los tres pasos esenciales que sugiere Irwin (2020) (*marcados del inciso 1 al 3, en el listado inferior*) para introducir el enfoque de diseño para la transición en el abordaje de problemas complejos y se eligió la temática transversal de la transición de los sistemas agroalimentarios, ya que la ciudad de Puebla es parte de una región con gran tradición gastronómica y cultural del país.

1. El mapeo del problema y cartografía de iniciativas
2. Un enfoque histórico de la evolución del problema
3. La co-creación de visiones del futuro
4. Indicadores y propuesta de iniciativas prototipo

Quizás una de las adaptaciones más importantes que se hicieron a la metodología –al venir de un grupo especializado en la inteligencia territorial y dada la importancia de las iniciativas locales en la transición socioecológica– fue considerar al mapeo cartográfico (*agregado en el inciso 1*) como parte complementaria del mapeo cognitivo del problema. Ambas son representaciones visuales poderosas que permiten la discusión e incorporación de distintos puntos de vista entre los actores involucrados con un problema, lo que los lleva a experimentar una visión común de su complejidad a distintas escalas del sistema. Esta adaptación ha resultado de gran utilidad para integrar un principio que enfatiza

el enfoque del Diseño para la transición, donde no se trata de crear “soluciones únicas” a un problema, sino de pensar un conjunto de intervenciones a manera de ecologías o acupunturas locales que pueden incidir en el cambio de un sistema a partir de su vinculación y amplificación. Así que una vez que se mostró una visión general del problema desde la perspectiva de cada actor y se identificaron conflictos o tensiones, así como algunas pseudo-soluciones y causas raíz del problema y su relación con otros problemas complejos, se pasó a la tarea de identificar y localizar iniciativas locales que actualmente se encontraban desafiando el sistema tradicional o retando el “*status quo*” presentes en el contexto local, que de otra manera son difíciles de apreciar.

Con la cartografía participativa se obtuvo una especie de directorio de iniciativas y patrones de acción que apuntaron hacia un cambio en el sistema agroecológico de la zona. Al considerar la índole formativa del taller, se agregó una cuarta etapa a manera de cierre, en donde los equipos crearon prototipos de iniciativas a partir de un lienzo o platilla sobre el que realizaron sus propuestas. Cerró el taller con una propuesta de indicadores que permitan avanzar hacia soluciones más sostenibles del sistema.

A continuación, se exponen las dinámicas llevadas a cabo en el contexto del taller en términos de herramientas utilizadas y dentro de las etapas sugeridas en el listado anterior, pero sin guardar un orden riguroso en la secuencia temporal, sino como temáticas que guían al enfoque para entender el panorama general de la metodología.

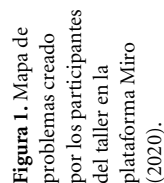
Mapeo de problemas

El objetivo de esta herramienta es ayudar a los equipos de investigación a desarrollar un entendimiento de las conexiones e interconexiones del problema a nivel sistémico, así como un entendido de las partes involucradas con el problema y los conflictos o tensiones que pueden surgir entre actores, así como las posibles barreras o preguntas de investigación que pueden generarse a partir de profundizar con la investigación.

Para esta dinámica se les pidió a los participantes que se familiarizaran con la lectura de López García, D. (2006) sobre “*Redes alimentarias alternativas como formas económicas para la transformación socioecológica*”. Se diseñaron materiales con contenidos sintéticos previos para guiar las actividades del taller como es el caso del mapa de actores base. En grupos se les pidió que enunciaran un problema desde la perspectiva de un actor iniciando con un argumento escrito en una nota adherible de color amarillo que iniciara con la frase: “*Me preocupa que*” o “*Tengo miedo de...*” etiquetando a qué actor se referían. Posteriormente cada participante posicionó la nota dentro de las 5 categorías: *a) política y gobierno, b) tecnología e infraestructura c) economía y negocio, d) aspectos sociales y e) medio ambiente*. Se les dio la libertad de añadir alguna categoría, por lo que surgió la idea de aumentar una particular del sector agrario, que aunque parte de los aspectos sociales, merecía un mayor escrutinio de acuerdo con la audiencia. Asimismo, se les permitió agregar algún actor en una nota de color rosa intenso, que no estuviera en el mapa de actores. Se les invitó a escribir una pregunta de investigación relacionada con el problema en una nota azul y continuamos con la detección de causas raíz.

Objetivo
 Promover a discussão
 argumentativa sobre
 temas já discutidos
 nas aulas de
 matemática.

Objetivo
 Proveer a los hacedores-de-políticas de información acerca del problema de contaminación del agua en la zona de estudio, y promover el conocimiento de los instrumentos de gestión ambiental de la zona de estudio, para que se puedan tomar decisiones basadas en la evidencia científica y tecnológica disponible.



La identificación de una causa raíz es parte importante del enfoque, así que se realizó como una actividad posterior a la construcción del mapa, dividiendo a los participantes en equipos donde cada uno, elegía un problema de una listado compartido y realizaba una heurística partiendo de una creencia o juicio (escrita en una nota rosa) y conectándola con una pseudo-solución⁶; cada equipo continuó su análisis llenando una plantilla provista para identificar causas raíz y otros problemas complejos conectados con esa solución.

La co-creación de visiones del futuro

Cada miedo o preocupación, lleva implícita una solución del problema que se pidió a los participantes que escribieran en color verde. Como el taller no permitió el desarrollo de todas las etapas propuestas por el enfoque del diseño para la transición, convocamos a un equipo de ilustradores quienes se encargaron de interpretar los escenarios a partir de las enunciaciones implícitas, pero teniendo cuidado de incluir escenas de la vida cotidiana y ubicarlos dentro de un futuro no muy lejano, pero deseable, a partir de los comentarios enunciados en el taller. Los ilustradores realizaron seis escenarios del futuro que sirvieron de inspiración para la propuesta de intervención en la última sesión (Ver Figura 2).



Figura 2. Ilustraciones de 6 escenarios del futuro basados en los grupos de problemas que manifestaron los participantes en el taller (Realizados por Alejandra Montufar y Alba Yañez, 2020).

El enfoque histórico de la evolución del problema

Utilizando los hallazgos del mapeo de problemas y la identificación de algunas causas raíz, el siguiente paso involucra la investigación secundaria relacionada con un aspecto del problema o un aspecto de este, para entender su evolución en el contexto. En el taller no hubo oportunidad de realizar este ejercicio como tal, pero se presentó una línea de tiempo de como había evolucionado la agroecología en España, que realizamos como material previo, y se les invitó a realizar investigación secundaria a los participantes para enmarcar el problema en el aula, proporcionándoles algunas preguntas catalizadoras que llevarían al desarrollo de su problema desde distintas escalas de análisis.

La escala Macro o “El Paisaje social” que es determinado por el régimen macroeconómico, político cultural, demográfico, natural, de visiones del mundo y paradigmas. Responde a tendencias y desarrollos relativamente lentos.

La escala Meso o “El Régimen” nivel donde operan las normas sociales, intereses, reglas y sistema de creencias de donde subyacen las estrategias de empresas, organizaciones e instituciones, así como las políticas públicas.

La escala Micro o “El Nicho” donde actúan las tecnologías, individuos y prácticas locales. En este nivel es donde pueden ocurrir las variaciones o desafíos al status quo, como resultado de nuevos conceptos, iniciativas o tecnologías alternas.

Al finalizar la sesión se les pidió a los equipos que buscaran iniciativas socioeconómicas locales que estuvieran atendiendo las problemáticas enunciadas desde una perspectiva alternativa o que buscan reconstruir la economía local, un equilibrio territorial, sostenible o igualitario de la alimentación siguiendo principios de desarrollo sostenible.

Cartografía participativa

La sesión de cartografía participativa se llevó a cabo en la siguiente sesión del taller en la que ya se contaban con materiales preparados en otro tablero que consistían en un mapa base de la zona, así como una serie de pictogramas relativos a las actividades vinculadas con los sistemas alimentarios, para cada equipo y un listado de principios sobre iniciativas hacia una soberanía alimentaria del territorio propuesto en el texto de López García (2006). Después de la presentación sobre cartografía participativa se invitó a cada equipo a elegir un principio o actividad identificada y a localizar las iniciativas agroecológicas en la zona de estudio. El resultado de la primera actividad fue enriquecedor, pues mostró los primeros rasgos de patrones espaciales en la zona, los cuales comienzan a desarrollar estrategias en pro de la soberanía alimentaria, las cuales incluyen *la venta y producción de artesanías, alimentos, productos orgánicos, huertos urbanos, huertos familiares y organizaciones civiles en pro de una sana alimentación.*

La exposición de cada uno de los equipos permitió el reconocimiento de la diversidad de iniciativas en pro de *la alimentación, su ubicación, contexto y las posibles alianzas y colaboraciones que podrían desarrollarse para lograr el objetivo del taller.* Los mapas de los siete equipos participantes en conjunto mostraron los patrones espaciales principales de la zona. En la segunda etapa, se realizó una plenaria con el objetivo de analizar la resiliencia

del sistema alimentario de Puebla con base en la caracterización de tres componentes: *diversidad, conectividad y retroalimentación*, que permitieron identificar qué tan resiliente es el sistema alimentario. Los resultados obtenidos en esta etapa del taller (Ver Figuras 3 y 4) mostraron que algunas iniciativas que habían sido localizadas en los equipos en la zona de Cholula y el centro de Puebla, son las áreas que han logrado desarrollar el mayor número de iniciativas locales en pro de una soberanía alimentaria.

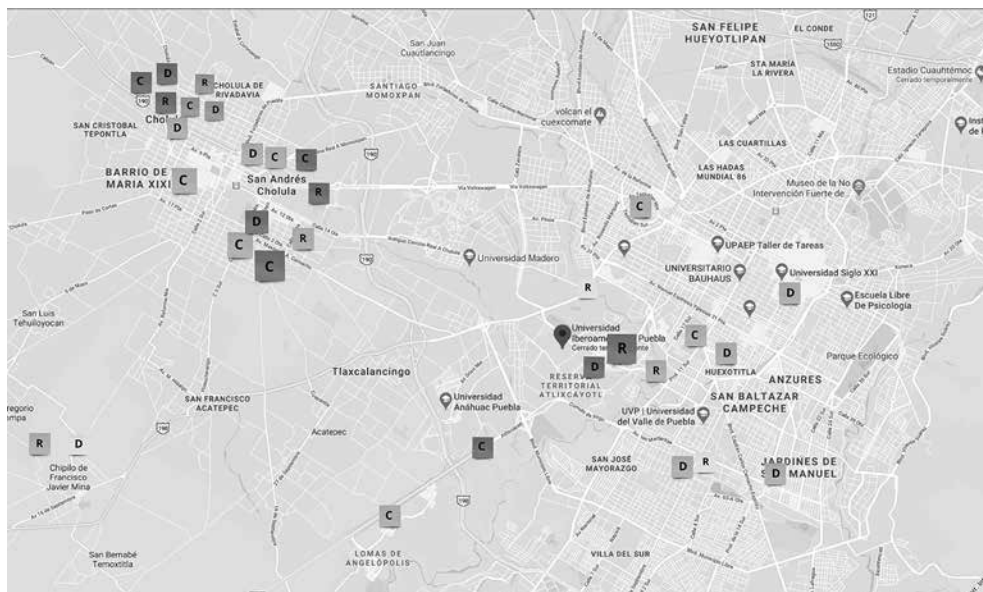


Figura 3. Cartografía Colectiva (2020).

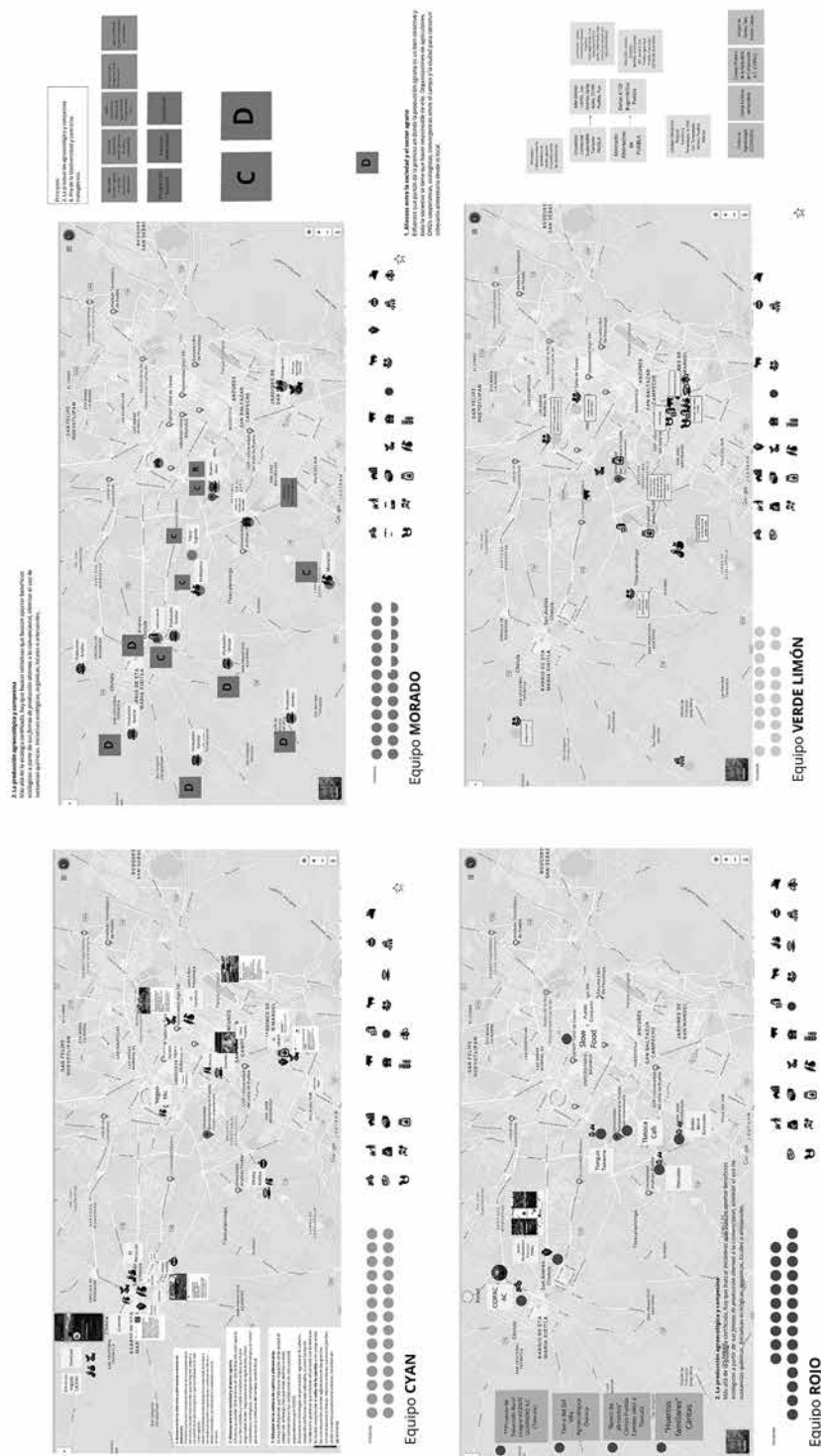


Figura 4. Mapas realizados por 4 equipos de participantes que localizan iniciativas de alianza entre la sociedad y el sector agrario y la difusión de una cultura alimentaria alternativa (2020).

Indicadores y propuesta de iniciativas prototipo

La última sesión del taller fue la más extensa, en la primera parte se presentaron los resultados de la cartografía participativa y se mostraron los indicadores de resiliencia con base en los componentes, después se introdujo el concepto de prototipado como una etapa clave en el proceso de generación de iniciativas en constante actualización. Se propuso a los equipos participantes que integraran la información y hallazgos relevantes de las sesiones anteriores para elaborar un prototipo de intervención sobre el sistema agroalimentario local que favoreciera una transición hacia una situación más deseable desde el punto de vista social y ambiental. Se les pidió que se inspiraran en los 6 escenarios elaborados por los ilustradores.

La herramienta propuesta en este caso fue una plantilla de “Lienzo de proyectos” (Ver Figura 5) adaptado de los materiales elaborados por Otto Scharmer y su equipo del *U.Lab-Presencing Institute MIT* en el curso masivo abierto *Leading from the emerging future* (MIT, 2018). Los equipos participantes tuvieron ocasión de experimentar con el lienzo, diferentes iniciativas que después expusieron a los demás compañeros, entre los proyectos se propusieron: *huertos didácticos para niños, aplicaciones informáticas que permitan conectar a los consumidores con los agricultores, desarrollo de huertos en casa y cadenas cortas de distribución, redes de intercambio locales y la creación de una red cooperativa de productores y consumidores*. Cabe destacar que los mapas generados en la sesión de cartografía ya puede ser un resultado de un directorio local que soporte las iniciativas.

Finalmente, se les pidió que expusieran su experiencia de aprendizaje en el taller con algunos comentarios y se les invitó a llenar un breve cuestionario de retroalimentación en un tablero de la plataforma. Los tableros de la plataforma se mantuvieron abiertos para los participantes durante dos semanas posteriores al curso para propiciar la interacción asincrónica y permitir una mayor reflexión del aprendizaje del curso.

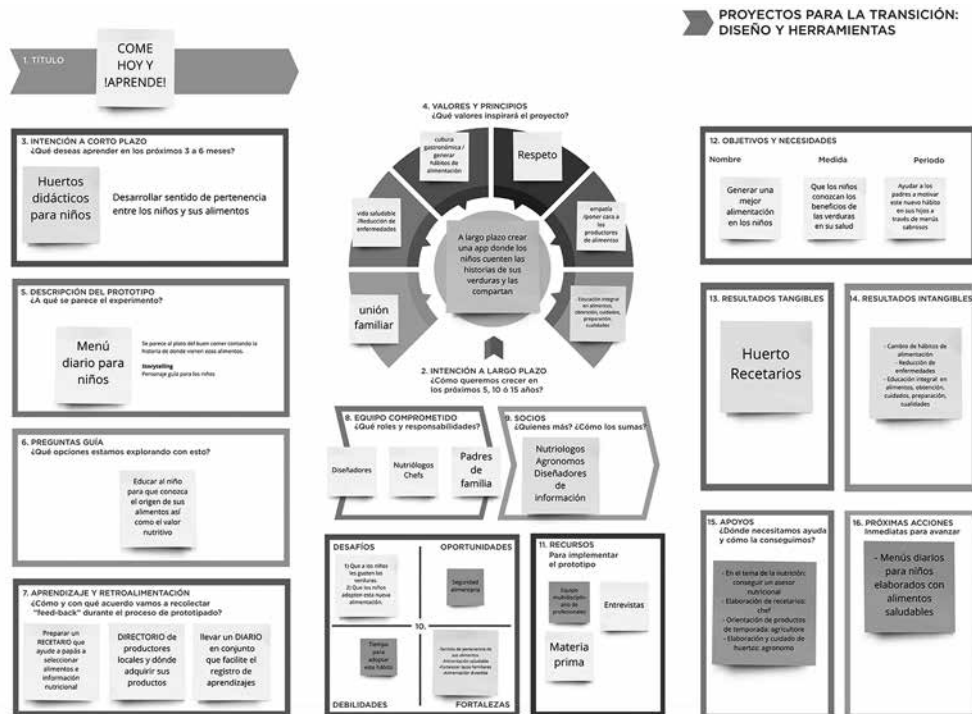


Figura 5. Lienzo de proyectos para elaborar iniciativas de Otto Scharmer (2020) adaptado por Blanca Miedes y Nora Morales.

Percepciones de los participantes

Después de la experiencia vivida por los participantes se les solicitó que retroalimentaran a la organización, realizando comentarios en torno a las siguientes preguntas:
¿Qué añadir al curso? ¿Qué sigue? ¿Qué dejar de hacer? ¿Qué continuar haciendo?

Como resultado se obtuvieron comentarios relacionados con un genuino interés por conocer más sobre el diseño para la transición y la forma de cómo aplicarlo en su trabajo ya que consideraron de suma importancia la aplicación de modelos y métodos como este que les permitan conectarse con el diseño de servicios, productos y experiencias de manera responsable. Se pronunciaron por la intención de conocer más a fondo conceptos propios del método para llevarlo a su práctica profesional. Se tomó cuenta de cómo se modificó la

estructura de pensamiento de los participantes, ya que algunos declararon la intención de reinventarse a sí mismos para conectarse y reflexionar más y así comprender las cosas de manera más profunda, e impactar de manera positiva en el entorno. También se tomó conciencia de que para cambiar el mundo es importante la colaboración, la participación, *dejar de pensar de manera individual* para participar de manera interdisciplinar, para construir y transformar de manera conjunta y *dejar de perseguir la adicción al crecimiento desmedido*. Se demostró una apertura y una sensibilización hacia la posibilidad de descubrir cosas en las cuales poder incidir de forma responsable y consciente trabajando todos juntos.

Conclusiones: implicaciones para la educación en el mundo del diseño

- Se puede destacar de todas estas experiencias, el potencial generativo de las herramientas utilizadas y los cambios en las perspectivas de los actores.
- La experiencia vivida por los participantes enriqueció las dinámicas basadas en el trabajo colaborativo entre todos ellos, aprovechando las plataformas digitales que permitieron realizar este tipo de trabajo, y que generó como resultado del taller, una información valiosa acerca de los desafíos agroalimentarios en Puebla, México, la que puede socializarse y más adelante, generar material más completo.
- La oportunidad de centrar la atención en la participación para desentrañar la complejidad entre actores, procesos y artefactos de un sistema socio-ecológico logró visiones más integrales, ayudó a enmarcar el presente y el pasado de un problema particular en un contexto específico para relacionarlo con una posibilidad más amplia de escenarios futuros. Así mismo se pudieron descentralizar los prejuicios y ampliar las visiones de los participantes dinamizando la capacidad colectiva.
- El diseño parece estar evolucionando como respuesta a la complejidad, ya que se está viviendo y al mismo tiempo presentando un cambio en la mentalidad de los diseñadores al servicio de una transición, mucho más sensible a las tensiones y conflictos, y a una mayor apertura en el ámbito político cultural. Su papel es importante para reivindicar a los grupos y movimientos en tensión, y también propiciar espacios, plataformas y herramientas que convoquen a la *convivencialidad* (Illich, 2012), abriendo el campo de conocimiento para todos. Al mismo tiempo, siguiendo una frase del antropólogo Arturo Escobar (2016) cuando cita a Tim Brown (2009) “*el diseño se ha vuelto demasiado importante como para dejarlo en manos de los diseñadores*” es decir, debe abrirse a la capacidad de acción de otras disciplinas.
- La respuesta evolutiva del diseño nos ha llevado a la búsqueda de un equilibrio cambiante entre lo que se considera cierto, y lo que es inherentemente incierto a la hora de diseñar, rebasando incluso los límites de la interdisciplina, al integrar a diversos sujetos en sus procesos, que se han vuelto comunes a todas las personas. En otras palabras, di-

chos procesos provocan el trabajo colaborativo de manera natural, entre distintos campos, considerando que la transdisciplina se enfoca en el involucramiento activo de sujetos de diferentes disciplinas que trabajan activamente en distintos escenarios con la finalidad de modificar las cosas a partir de la reflexión de problemas transversales, sistémicos y complejos, que los convoca a todos, a realizar propuestas que permitan tomar decisiones y responder de manera activa a los problemas. Relacionado con lo anterior Lewin (1981) señala que no se puede entender un sistema, a menos que se intente cambiar y no se puede cambiar un sistema, a no ser que se cambie la propia consciencia.

- El diseño para la transición, enmarcado en un proceso transdisciplinar –*como se experimentó en el taller de la Universidad Iberoamericana de Puebla*– ha provocado lo descrito como transdisciplina en el *Laboratorio Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad (LANCIS⁷)*, la fusión del conocimiento dentro de procesos organizados que cuentan con la participación de actores sociales que han tomado conciencia de las situaciones, cuyo objetivo es el de

“establecer las bases de conocimiento para la conducción de los sistemas socio-ecológicos hacia estados de menor vulnerabilidad y mayor resiliencia. Así, amalgama las diversas formas de describir y entender correctamente una *realidad compleja* que, por definición, no se ciñe a disciplina alguna”.

Notas

1. Sanders y Stapples señalan el surgimiento de nuevos paisajes del diseño en el contexto de la co-creación, presentan evidencia de esta evolución a partir de como se ha acercado y denominado al usuario la disciplina del *díselo* en la investigación en las últimas. Destacan un cambio de un estado físico a metafísico en la mentalidad del diseñador y un enfoque de lo material a lo espiritual.
2. Por su parte Johan, se centra en entender este cambio de perspectiva en la educación en diseño, que tiene su origen en el cambio de mentalidad del “hacer” objetos a el “hacerlos posibles” y que se puede situar en un constante cuestionamiento crítico sobre el significado de “hacer cosas”, transformar el mundo físico y otro enfoque de carácter más sistémico, sobre cómo el diseño es algo que no necesariamente se enseña como practicar, sino que es algo que se aprende haciendo.
3. En realidad, esta separación nunca fue tan nítida porque, aunque sigue siendo sorprendente el poco interés de las humanidades por los desarrollos de las ciencias, muchos científicos de todas las épocas se han interesado y escrito sobre el sentido de la vida y de la experiencia humana, aunque sus escritos no hubieran alcanzado en la época de Snow al gran público. Esta situación cambió a partir de los años 70 cuando renombrados investigadores del mundo de la física y de la biología, empezaron a publicar sobre las implicaciones más profundas de sus trabajos para un público interesado inteligente, contribuyendo a modelar la comprensión contemporánea de la experiencia humana tanto o más que sus homólogos en las humanidades. Puede leerse sobre esta transformación en la compilación

de ensayos de estos autores editada por John Brockman (1996) titulada *La Tercera Cultura. Más allá de la revolución científica*. Aquí el término hace referencia a este conjunto de trabajos que tratan de establecer puentes de comprensión entre las ciencias y las humanidades, en el dominio intelectual, sin ninguna referencia al diseño.

4. El término toma prestada la expresión acuñada para analizar la experiencia de los niños y niñas que viven en contextos multiculturales y móviles y que no se sienten identificados con ninguna de las culturas en las que habitan, generando una identidad propia que se nutre de todas las influencias (Useem y Cottrell, 1996).

5. Muchos de estos elementos siguen desarrollándose de manera colaborativa a través del curso abierto en línea Proyectos para la Transición: Diseño y Herramientas en el que actualmente están inscriptas unas 300 personas de 11 países (<http://liiise.org/curso/mooc-proyectos/>).

6. Las pseudo-soluciones son soluciones que como cultura hemos desarrollado a través del tiempo sin cuestionar y que, vistas desde una perspectiva sistémica, conllevan implicaciones que conectan a otros problemas o que incluso amplían el impacto negativo desde el marco de la sostenibilidad, pero son difíciles de dimensionar o invisibles debido a la mentalidad que hemos desarrollado alrededor de estas (Irwin *et al.*, 2015).

7. El Laboratorio Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad (LANCIS) pertenece al Instituto de Ecología de la UNAM “es una entidad académica de frontera al estar constituido como un nodo de generación, integración y síntesis que sirve de vínculo entre el ámbito académico, los tomadores de decisiones del sector público y los diversos sectores organizados de la sociedad. Así, el LANCIS está dirigido a ligar la ciencia y la toma de decisiones para facilitar el tránsito hacia la sostenibilidad en el país”. Este laboratorio se fundó con el apoyo del *Programa de Creación de Laboratorios Nacionales de Infraestructura Científica o Desarrollo Tecnológico* (LAB-2009-01) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT)” (recuperado el 6 de noviembre de 2020 en: <http://lancis.ecologia.unam.mx/>; recuperado el 5 de noviembre de 2020 en: <http://lancis.ecologia.unam.mx/iai/transdisciplina>).

Referencias bibliográficas

- Boyer, B.; Cook, J. W. & Steinberg, M. (2011). *Recipes for systemic change*. Helsinki (Finland): Sitra/Helsinki Design Lab.
- Brown, L. R. (2008). *Plan B 3.0: Mobilizing to save civilization* (substantially revised). WW Norton & Company.
- Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation* (1st ed). Harper Business.
- Calderón-Contreras, R. & White, C. S. (2020). Access as the Means for Understanding Social-Ecological Resilience: Bridging Analytical Frameworks. *Society & Natural Resources*, 33(2), 205-223.
- Capra, F. & Luisi, P. L. (2014). *The systems view of life: A unifying vision*. Cambridge University Press.

- Cearreta, A. (2015). La definición geológica del Antropoceno según el Anthropocene Working Group (AWG). *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 23(3), 263-263.
- Crutzen, P. J. (2006). The "Anthropocene". En: E. Ehlers y T.E., Krafft T. (eds), *Earth System Science in the Anthropocene*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Escobar, A. (2016). *Autonomía y diseño: La realización de lo comunal* (Primera edición en castellano). Editorial Universidad del Cauca.
- Escobar, A. (2018). *Designs for the pluriverse: Radical interdependence, autonomy, and the making of worlds*. Duke University Press.
- Fisher-Kowalski, M. y Haberl, H. (eds.). (2007). *Socioecological Transitions and Global Change*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Fisher-Kowalski, M. et al. (2012): "Socio-Ecological Transitions: Definition, Dynamics and Related, Global Scenarios", Deliverables 1.1. y 1.2 del proyecto NEUJOBS (European Commission, 7th Rtd Framework Program), Institute for Social Ecology, AAU, Austria/Centre for European Policy Studies, Bélgica, disponible en [<http://www.neujobs.eu>]
- Geels, F. and Schott, J. (2007). Typology of sociotechnical pathways Research Policy Volume 36, Issue 3, April 2007, Pages 399-417.
- González, S. (2014). Inteligencia Territorial y la Observación Colectiva. *Revista Espacialidades*, UAMM, México, 4 (2), 89-109.
- Hanington, B. (2007). Generative Research in Design Education. Proceedings of the International Association of Societies of Design Research (IASDR), Hong Kong.
- Hopkins, R. (2019). *From What Is to What If: unleashing the power of imagination to create the future we want*. Chelsea Green Publishing.
- Illich, I. (2012). *La convivencialidad*. Virus.
- Irwin, T. (2015). Transition Design: A Proposal for a New Area of Design Practice, Study, and Research. *Design and Culture*, 7(:2), 229-246., DOI: 10.1080/17547075.2015.1051829
- Irwin, T.; Kossoff, G. y Tonkinwise, C. (2015). Transition Design: An Educational Framework for Advancing the Study and Design of Sustainable Transitions. In: *6th International Sustainability Transitions Conference*, University of Sussex, UK, August. Disponible en: https://www.academia.edu/15283122/Transition_Design_An_Educational_Framework_for_Advancing_the_Study_and_Design_of_Sustainable_Transition
- Irwin, T. & Kossoff, G. (2017). Mapping Ojai Water Shortage: A Workshop. Carnegie Mellon School of Design. Pittsburg, PA.
- Kossoff, G.; Irwin, T. & Tonkinwise, C. (2015). Transition design: The importance of lifestyles and everyday life as a leverage point for sustainability transitions. Paper presented at the Sustainability Transitions Research Network Conference, Brighton, United Kingdom.
- Lewin, D. (1981). Engineering philosophy-the third culture? *Journal of the Royal Society of Arts*, 129(5302), 653-666.
- Lockton, D. (2016). Designing Agency in the City. En varios autores: Embracing relational agency in design process. Ciudad de México: Buró Buró Oficina de proyectos culturales, S.C. Disponible en: http://legiblepolicy.info/book/Legible-Policies_BB.pdf
- López García, D. (2015). *Producir alimentos, reproducir comuidad: Redes alimentarias alternativas como formas económicas para la transición social y ecológica*. Libros en Acción.
- Meadows, D. H. (1997). Lugares donde intervenir en un sistema. *Earth, Whole*.

- Massachusetts Institute of Technology (2019). MOOC- U.lab: Leading from the Emerging Future. *An introduction to leading profound social, environmental and personal transformation*. Edx.org en <https://www.edx.org/course/ulab-leading-from-the-emerging-future>
- Manzini, E. (2015). *Design When Everybody Designs*. London (UK): The MIT Press.
- Manzini, E. (2019). *Politics of Everyday*. London: Bloomsbury.
- Miedes-Ugarte, B. (2017). Diseño de la transición e inteligencia territorial. Enfoques para la regeneración de la agencia en la era del Antropoceno. *Arquetipo* Volumen (15). pp 7-20. ISSN 2215-9444, ISSN - e 2539-3936.
- Morales Zaragoza, N. A. y Barraza E. C. (2020). El enfoque emergente del Diseño para la Transición: acupunturas sociales, identidades y estilos de vida en relación con el problema del agua en la zona patrimonial de Xochimilco. *DIS Journal Semestral del Departamento de Diseño. Universidad Iberoamericana*. Año 3. Num. 5. Julio-diciembre 2019. pp 1-28. <http://dis-journal.ibero.mx/index.php/DISJournal/article/view/71>
- Pugh, S. (1982). "Design-the Integrative-Enveloping Culture-Not a Third Culture." *Design studies* 3.2: 93-96. Web.
- Raworth, K. (2017). *Doughnut economics: seven ways to think like a 21st-century economist*. Chelsea Green Publishing.
- Redström, J. (2020). Certain Uncertainties and the Design of Design Education. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 6(1), 83-100. <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2020.02.001>
- Sanders, E. B.-N. (2000). Generative Tools for Co-designing. In S. A. R. Scrivener, L. J. Ball, & A. Woodcock (Eds.), *Collaborative Design* (pp. 3-12). Springer London. http://link.springer.com/10.1007/978-1-4471-0779-8_1
- Sanders, E. B.-N., y Stappers, P. J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. *CoDesign*, 4(1), 5-18. <https://doi.org/10.1080/15710880701875068>
- Sanders, L., y Stappers, P. J. (2012). *Convivial design toolbox: Generative research for the front end of design*. BIS. ISBN 978-90-6369-284-1
- Scharmer O. y Kaufer, K. (2013). *Leading from the emerging future. From Ego-Systems to Eco-System Economies*. Oakland: Brrett-Koehler Publishers, Inc.
- Tonkinwise, C. (2015). Design for Transitions from and to what? *Design Philosophy Papers*, 13(1), 85-92.
- Useem, R. H. & Cottrell, A. B. (1996). Adult third culture kids. *Strangers at home: Essays on the effects of living overseas and coming home to a strange land*, 22-35.
- Valadez Blanco, O.; Morales Zaragoza, N. y González García, D. (2020). "Catalizando cambios sociales y bioculturales sobre el cáncer. Diseño de acciones transdisciplinarias contra la pandemia." *Revista de Salud Pública* Publicación del Instituto de Salud Pública, Facultad de Medicina - Universidad Nacional de Colombia Area: Health Sciences ISSN printed version: 0124-0064. Vol. 22 Núm. 3 (2020) Publicado: 2020-05-01 disponible en Vol. 22 Núm. 4 (2020) | *Revista de Salud Pública*
- Zalasiewicz, J.; Williams, M.; Smith, A.; Barry, T. L.; Coe, A. L.; Bown, P. R.; ... Stone, P. (2008). Are we now living in the Anthropocene? *GSA Today*, 18(2), 4-8. doi: 10.1130/GSAT01802A.1

Abstract: The challenges of the contemporary world make evident the need for tools that encourage participation and bring closer to fairer and more sustainable solutions from an interdisciplinary perspective. On the other hand, the discipline of design has evolved towards emerging practices such as service design, strategy and social innovation, which place the designer in broader fields of operation with the opportunity to facilitate interventions at a systemic level.

The purpose of this text is to give an account of the methodological tools that we have adapted from the Design for Transition model of (Irwin and Kossoff, 2015), based on a diversity of workshops and projects ranging from water resilience, the biocultural phenomenon cancer, the recovery of traditional knowledge and new forms of organization in the production and consumption of food.

We focus on the experience of the Design for Transition workshop given to postgraduate teachers of the Master of Strategic Design and Innovation at the Universidad Iberoamericana de Puebla, which was carried out remotely in the country, during the contingency due to the COVID-19 pandemic, highlighting the role of Generative Design, provided through the remote platform to the participants, who in addition to becoming familiar with the tools, developed a common vision of the problem, locating agri-food initiatives in the area and recognizing the role of the lifestyles as integral components of a shift towards other scales of the system.

Finally, as educators, we reflect as educators on the changing role of the design discipline, from a reductionist and mechanistic approach, towards a more comprehensive vision, focused on the process and highly collaborative, which implies a change of mentality and sensitivity of the graduate towards an understanding of social dynamics and change in systems.

Keywords: Generative Tools - Design for Transition - Participatory Methods - Socio-ecological Systems - Social Innovation - Lifestyles - Social Theory - Agency Sensitive Design - Cosmopolitan Localism.

Resumo: Os desafios do mundo contemporâneo evidenciam a necessidade de ferramentas que estimulem a participação e aproximem soluções mais justas e sustentáveis em uma perspectiva interdisciplinar. Por outro lado, a disciplina de design evoluiu para práticas emergentes, como design de serviços, estratégia e inovação social, que colocam o designer em campos de atuação mais amplos com a oportunidade de facilitar intervenções em um nível sistêmico.

O objetivo deste texto é dar conta das ferramentas metodológicas que adaptamos do modelo de Design for Transition de (Irwin e Kossoff, 2015), com base em uma diversidade de workshops e projetos que vão desde a resiliência da água, o fenômeno biocultural câncer, o resgate de saberes tradicionais e novas formas de organização na produção e consumo de alimentos.

Destacamos a experiência do workshop Design for Transition ministrado a professores de pós-graduação do Mestrado em Design Estratégico e Inovação da Universidade Iberoamericana de Puebla, realizado remotamente no país, durante a contingência devido à

pandemia COVID-19, destacando o papel do Design Gerador, disponibilizado através da plataforma remota aos participantes, que além de se familiarizarem com as ferramentas, desenvolveram uma visão comum do problema, localizando iniciativas agroalimentares na área e reconhecendo o papel dos estilos de vida como componentes integrais de uma mudança para outras escalas do sistema.

Por fim, como educadores, refletimos como educadores sobre a mudança do papel da disciplina de design, de uma abordagem reducionista e mecanicista, para uma visão mais abrangente, focada no processo e altamente colaborativa, o que implica uma mudança de mentalidade e sensibilidade do graduado para uma compreensão da dinâmica social e da mudança nos sistemas.

Palavras chave: Ferramentas gerativas - Design para a transição - Métodos participativos - Sistemas socioecológicos - Inovação social - Estilos de vida - Teoria social - Design sensível à agência - Localismo cosmopolita.

**Curriculum Vitae completo de los autores
de Visiones del Diseño: Problematicar el
Diseño para comprender su complejidad**
*Full version of authors' biographies of
Design Visions: Problematicar the Design
to understand its complexity*

Presentados por orden alfabético
Presented in alphabetical order

Paulo Fernando de Almeida Souza is a Designer. PhD in Architecture and Urbanism. Professor at Federal University of Bahia (Brazil). He investigates design for social innovation.

Mercurio De Leo es Técnico Superior en Diseño de Productos con orientación en Diseño Industrial del Instituto de Tecnología ORT Argentina (2019), Licenciado en Diseño de la Universidad de Palermo (2020), y Técnico Eléctrico (ENET N°17). Desde hace más de 10 años se desempeña en el área de proyectos de Ingeniería Eléctrica en distintas oficinas técnicas y empresas constructoras. Como Diseñador independiente realiza consultorías en Desarrollo de Productos y Procesos. Desde 2013 es parte de los Equipos de Organización de distintos eventos TEDx. Desde 2015 es Socio Fundador y Tesorero de la Fundación Wowlat de Iniciativas Tecnológicas y Educativas.

Daniela V. Di Bella. Doctoranda (*a nivel Tesis*) del PhD en Educación Superior, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Palermo, donde investiga sobre los escenarios prospectivos del campo del Diseño. Arquitecta, Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad de Morón, (Mejor Promedio 1989), Especialización en Diseño (Summa Cum Laude 1989), Colaboradora / JTP (1985-1989) y del Grupo de Investigación Morfogénesis (1984-1986) Cátedra Diseño Ivakhoff, Departamento de Vivienda y Medio Ambiente. Magister en Gestión del Diseño (Magna Cum Laude UP 2007) donde investiga sobre Diseño, Arte y Tecnologías. Desde 2014 Directora de la Línea de Investigación N°4 Diseño en Perspectiva, bajo el acuerdo académico entre Universidad de Palermo con la *School of Design at Carnegie Mellon, USA*. Profesora Titular de Diseño IV, donde incorpora el tratamiento reflexivo y exploratorio del Diseño para la Transición a la Maestría en Gestión de Diseño, que esta prestigiosa Universidad y el Transition Design Institute (CMU) dictan en su Posgrado. Parte del Cuerpo Académico del Doctorado en Diseño y la Maestría en Gestión del Diseño. Miembro del Plenario de la Comisión de Posgrado. Desde 2006 Directora del Departamento de Producción y Gestión de la Información. Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo. Con experiencia de más de 30 años en empresas y clientes, mercado editorial y publicitario, mandos medios de gestión, diseño, producción editorial y arquitectura publicitaria, Docente en otras Universidades e Instituciones educativas. Creadora y Editora de <http://metaespac.hypotheses.org> ; www.elojosalvaje.com y <https://orcid.org/0000-0003-0923-8755>

Vanesa Melina D'Ortenzio es diseñadora gráfica, graduada en el Instituto Sudamericano para la Enseñanza de la Comunicación (ISEC), diploma de honor al mejor promedio y Licenciada en Diseño por la Universidad de Palermo (UP), trabajo final integrador premiado con el reconocimiento Mejor Proyecto de Graduación, dentro de la categoría Investigación (Junio 2019). Formada, a su vez, en Artes multimediales en la Universidad de las Artes (UNA) y Artes Plásticas en la Facultad de Filosofía y Letras (UBA). Orientada hacia el Diseño Social, consciente y sostenible, integró durante tres años el equipo de voluntarios de la organización inglesa RightsInfo; participó de la Comisión Diseño en Perspectiva en el marco del IV Coloquio de Investigación y Desarrollo en Diseño Latino (Julio de 2019) y en el V Coloquio Virtual Internacional de Investigadores en Diseño (Julio de 2020) presentando su artículo *Hiperconectados. La señalética y su impacto en los consensos sociales*, publicado en Visiones del Diseño III: Problematizar el Diseño para Comprender su Complejidad, Cuaderno del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación N° 105. A su vez, se desempeña como Asistente Académica en la materia Diseño IV, perteneciente a la carrera Maestría en Gestión del Diseño (UP), dictada por la Doctoranda Daniela Di Bella. vanesa.dortenzio@gmail.com

Alberto T. Estévez, Barcelona, 1960. Arquitecto (UPC, 1983: llegó a ser el arquitecto más joven de España cuando aún tenía tan sólo 22 años). Doctor en Ciencias (Arquitectura, UPC, 1990: cum laude). Historiador del Arte (UB, 1994: premio extraordinario final de carrera). Doctor en Humanidades (Historia del Arte, UB, 2008: cum laude). Con oficina de arquitectura y diseño en Barcelona (1983-hoy) realizando numerosos proyectos y obras. Desde 1983, más de 35 años de docencia e investigación entre las universidades de la UPC, TUWien, UB, Elisava-UPF, HSAK Vienna, UDEM y UIC Barcelona. Fundador (1996) y primer Director de la ESARQ-UIC Barcelona School of Architecture, donde ejerce como Catedrático de Arquitectura. Creador del grupo de investigación, máster y doctorado "Historia, Arquitectura y Diseño" (UIC, 1998-hoy), y del grupo de investigación, máster y doctorado "Arquitecturas Genéticas" (UIC, 2000-hoy), actualmente llamado Máster en Arquitectura Biodigital. Así como fundador-impulsor del Máster de Cooperación Internacional con Alex Levi y Amanda Schachter (UIC, 2004-hoy). Fundó a su vez los doctorados en Arquitectura de la UIC Barcelona, de los que también fue su primer Director. Con más de dos centenares de publicaciones, ha participado en decenas de exposiciones, congresos y comités, y ha sido invitado a impartir más de 100 conferencias por todo el mundo. Acreditado con 6 sexenios de investigación oficialmente reconocidos en el Área de Proyectos Arquitectónicos, es Fundador-Director del iBAG (Institute for Biodigital Architecture & Genetics). Y últimamente fue Vicerrector-Gerente de la UIC Barcelona (Universitat Internacional de Catalunya).

Tim Gasperak works with imperative-driven public and private organizations to help them respond and thrive in the face of overwhelming complexity and uncertainty. Through his consulting practice, Strange Attractor LLC, Tim integrates complex facilitation, futures and foresight, and design methods to equip communities of people to make change together through collective sense-making, building adaptive capacity, and exploring and materializing preferred futures. His clients include U.S. Geological Survey, U.S.

Environmental Protection Agency, Althingi (Parliament of Iceland), Kaiser Permanente, GE Healthcare, and Abbott Diabetes Care. Tim has a BS in Industrial Design from Ohio State University in Columbus, Ohio. tim@strange-attractor.org

Terry Irwin is a Professor in The School of Design and the Director of the Transition Design Institute at Carnegie Mellon University, Pittsburgh. She has been a design practitioner for more than 40 years and was a founding partner of the international design firm MetaDesign. Her research focus is in Transition Design and how principles from living systems and Goethe's approach to understanding natural phenomena can inform more responsible and sustainable design approaches. The Transition Design Institute works with educators, researchers, communities and businesses to develop tools and approaches for seeding and catalyzing systems-level change. Terry has an MFA in Design from the All-gemeine Kunstgewerbeschule in Basel, Switzerland and an MSc in Holistic Science from Plymouth University/Schumacher College, UK. tirwin@andrew.cmu.edu

Gideon Kossoff is a faculty member in the School of Design and Associate Director of the Transition Design Institute at Carnegie Mellon University, Pittsburgh. His research focuses on how the relationships between humans and between the natural environment, humans, and the built/designed world are the foundation for a sustainable society. Gideon holds a PhD in design from the University of Dundee, Scotland. His thesis was entitled "Holism and the Reconstitution of Everyday Life" through which he proposed Transition Design as a new approach to design. His argument is summarized in an essay-book "Grow Small, Think Beautiful," edited by Stephan Harding and published by Floris. Gideon teaches and advises doctoral students in Transition Design at CMU. gkossoff@andrew.cmu.edu

Bartira Lôbo e Pinheiro is a Graphic and Textile Designer. B.SC, in Design at Federal University of Pernambuco (Brazil) and Savannah College of Art and Design (USA). Master Science researcher at Federal University of Bahia (Brazil), developing studies on social innovation and sustainability in creative communities, especially those that produce handmade textile products. She has been working since 2013 with industrial stamping, textile art and weaving.

Gabriela Nuri Baron by University of Auckland, New Zealand. Gabriela N. Baron is a Design academic, lecturer and researcher currently working at the University of Auckland. She specialises in Design strategy at the intersection between people, their communities and their natural environment. She has been working in the areas of Design for Conservation, Sustainability and Social Innovation for 15+ years. Gabriela graduated as an Industrial Designer in Argentina and after working as an independent contractor she got a full grant to pursue a specialising master in Product-Service System Design at Politécnico di Milano in Italy. After gaining experience in Italy she was awarded a full time research grant to pursue a PhD in Environmental/Civil Engineering. Her unique study path has led her to follow a collaborative, interdisciplinary and systemic approach to addressing complex, global problems. Gabriela has been an educator and researcher in Argentina, Italy and New Zealand. As part of her teaching and research, she has developed highly visual

tools that enable collaborative problem solving. She is currently developing the “Design for Conservation” methodology which explores alternative collaborative models around grassroots environmental conservation, as a decolonised approach that shed light on new ways of impact assessment that are closer to the people and their land (www.design4conservation.com).

Bernardo Antonio Candela Sanjuán, por la Universidad de La Laguna (España). Es Doctor en Bellas Artes por la Universidad de La Laguna (ULL), Ingeniero Técnico en Diseño Industrial por la Universidad Politécnica de Valencia, Máster en Diseño y Fabricación por la Universitat Jaume I de Castellón y Máster en Innovación en Diseño para el sector turístico por la Universidad de La Laguna. Imparte Docencia en el Grado de Diseño de la Facultad de Bellas Artes y en el Máster en Innovación en Diseño para el Sector Turístico de la Universidad de La Laguna. Su investigación está centrada en el estudio de la relación entre Diseño y Política, trabajando en temas vinculados a las políticas de diseño, al diseño de políticas, la participación ciudadana y la innovación. Es miembro del Grupo de Investigación e Innovación en Diseño de la ULL.

Nadereh Ghelich Khani, Ministry of Justice, New Zealand. Nadereh is originally from Iran and moved to New Zealand in 2007. Her university educational background is in science including an honours degree in physics and a Postgraduate Diploma in science and technology from Massey University, New Zealand. She has been working as a senior service designer and design lead for several governmental agencies for the last few years. Her professional development training covers the areas of innovation design, strategy, leadership, business analysis, agile mastery, design thinking, system thinking, data visualisation, data analysis and entrepreneurship. She has participated and mentored in a number of ‘Start-up weekends’, ‘Hackathons’ ‘Design Jam’ and ‘Gov-hack’ in Wellington, New Zealand. She has stabilised and run two businesses including School of Design Thinking Ltd. Nadereh is currently an independent researcher and speaker on the topic of empathy as a social cognitive theory. She is in the process of applying for PhD and exploring Design Thinking even further.

Lia Krucken is a Visual Artist and Professor in Art and Design fields. She runs workshops and has been collaborating with research institutions in Brazil, Germany, Italy, and Portugal. She holds a PhD (2005) at Federal University of Santa Catarina, with studies in Design at Politecnico di Milano, where she also worked as visiting researcher (2011). She is a visiting professor at the Post-Graduation Program of Visual Arts - Federal University of Bahia (Brazil), researching collaborative processes in art and design, funded by the National Program of Post-Graduation - PNPd/CAPES.

Katherine Mollenhauer, por la Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile). Es Doctora en Diseño Estratégico e Innovación por la Universidad de Barcelona, Doctora Europea por el Politecnico di Milano y Aalto University, Máster en Problemáticas Formales del Producto por la Universitat Jaume I de Castellón y Diseñadora (m) Equipamiento por la Universidad Tecnológica Metropolitana. Imparte docencia en el Grado de Diseño y en el

Magister en Diseño Avanzado de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC). Su investigación está centrada, por una parte, en el rol, uso y aporte de modelos y metodologías de diseño de servicio en la relación usuario-políticas públicas-servicios públicos aplicados a la promoción al Diseño en Sistemas de Innovación Nacional y al (re)diseño de servicios públicos. Y por otra, en el desarrollo sostenible de comunidades y territorios mediante modelos y metodologías de innovación *Design-Driven* aplicados al diseño de productos, servicios y experiencias para el desarrollo local, del territorio y de sectores productivos. Es miembro del Laboratorio de Innovación Pública (LIP), del Grupo de Diseño de Servicios (DSUC) y del Núcleo de Gobernanza y Ordenamiento Territorial (NUGOT) de la PUC.

Blanca Miedes Ugarte es Doctora en Economía, Profesora Titular Universidad en el Departamento de Economía de la Universidad de Huelva (España). Subdirectora de COIDESO (Centro de Investigación en Pensamiento Contemporáneo e Innovación para el Desarrollo Social), Coordinadora del Laboratorio Iberoamericano de Iniciativas de Innovación Socio-Ecológica en el marco del Observatorio La Rábida de Cambio Climático y Desarrollo Sostenible para Iberoamérica (www.iiiise.org) y Directora de la Cátedra de Emprendimiento Andalucía Emprende, en la Universidad de Huelva. Su principal línea de investigación a lo largo de los años ha sido la inteligencia territorial (observación y análisis territorial, inteligencia colectiva y gobernanza cooperativa). Actualmente trabaja en temáticas relacionadas con la innovación socio-ecológica y el diseño para la transición, especialmente en el ámbito del diseño de procesos para la construcción de alianzas multi-actor y multinivel para el desarrollo de acciones y políticas transformadoras.

Nora Angélica Morales Zaragoza es Maestra en Diseño de Información por la Universidad de las Américas de Puebla (México). Profesora-Investigadora Titular "C" del Departamento de Teoría y Procesos de Diseño, en la División de Ciencias de la Comunicación y Diseño, de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa en la Ciudad de México. Ha impartido cátedra en Diseño e Innovación a nivel licenciatura y posgrado en varias universidades del país. Actualmente es Candidata al Doctorado en Ciencias Sociales y Humanidades de la UAM-Cuajimalpa. Su línea de investigación se enfoca en los métodos y procesos generativos para la agencia, gestión del conocimiento territorial y la innovación social, la visualización de la información espacio temporal y las narrativas visuales. En el 2020 inició el Observatorio de Recursos Territoriales de las Zona Poniente (<http://ort.cua.uam.mx/>). Es miembro del Laboratorio Iberoamericano de Innovación socio-ecológica (www.iiiise.org), la red de Tecno-Antropología, el Laboratorio de Análisis Socio territorial (LAST) y el grupo de EPIC Advancing the Value of Ethnography in Industry.

Carmen Tiburcio García es Doctora en Educación por el programa interinstitucional Universidad Iberoamericana/ITESO. Maestra en Comunicación y Diseño Gráfico y con la Especialidad en Diseño Digital por la Universidad Iberoamericana Puebla. Licenciada en Diseño de la Comunicación Gráfica por la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. Cuenta con experiencia profesional en diseño editorial, diseño integral y dirección de arte en la UDLAP, la Ibero Puebla y como *freelance* desde 1983. Catedrática

desde 1983 en varias universidades de la ciudad de México y Puebla capital. Se ha desempeñado como Profesora y atendiendo diversos proyectos académicos de la Universidad Iberoamericana Puebla desde 1990 hasta la fecha. Par Acreditadora activa del Consejo Mexicano para la Acreditación de Programas de Diseño A.C. (COMAPROD) y miembro activo del Comité Técnico de acreditación 2015/2021 del mismo organismo. Participante en diversos organismos gremiales, así como de evaluación y de acreditación académica. Autora de varios artículos y del libro *“La Sociedad Red del Siglo XXI y el Diseño Gráfico”*. Coautora del Libro *“¿Design Thinking? Una discusión a nueve voces”*. Ha participado en eventos académicos nacionales e internacionales y también en organismos como COMAPROD y ENCUADRE con conferencias, ponencias y talleres en relación con sus áreas de interés. Coordinadora de la Maestría en Diseño Estratégico e Innovación de la Universidad.

Susan Valverde Villamizar es Diseñadora Gráfica y Publicitaria egresada de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Guayaquil, Ecuador) y Licenciada en Negocios de Diseño y Comunicación por la Universidad de Palermo (Buenos Aires, Argentina). Desde 2010 se desempeña profesionalmente en el rubro de la comunicación y publicidad donde ha colaborado con empresas nacionales e internacionales en las distintas etapas del desarrollo de sus marcas y proyectos (diseño, estrategia, implementación, comunicación). Ha sido reconocida por distintos festivales publicitarios como el Cóndor, Festival Caribe, Marketing Hall of Fame y el Ojo de Iberoamérica, entre otros. Desde 2018 colabora con la línea de investigación “Diseño en Perspectiva, Escenarios del Diseño” de la Universidad de Palermo. Sus intereses se encuentran en la intersección entre el diseño, la comunicación, la innovación social y las políticas públicas.

Alexandra Louise Vinlove es Diseñadora de Indumentaria, graduada en 2016 de Técnica en Diseño de Moda e Indumentaria de la Asociación Biblioteca de Mujeres (ABM) y Licenciada en Diseño de la Universidad de Palermo (2019). Desde Marzo de 2017 a Diciembre de 2019 se desempeñó como Asistente de Docencia para la Cátedra de Delia Cancela, dentro de la carrera de Diseño de Moda e Indumentaria en ABM. Ejerce como diseñadora independiente con especialización en diseño sostenible, habiendo presentado alguno de sus trabajos en la muestra estática titulada *Camino a la sustentabilidad*, exhibida para la Semana de la Moda 2019, BA Moda, Buenos Aires Ciudad (CMD). En julio de 2019 se presentó como expositora en el marco del XIV Encuentro Latinoamericano de Diseño, llevado a cabo por la Universidad de Palermo, dictando una conferencia sobre diseño sostenible titulada *Revestir: Fashion Upcycling* y participó de la Comisión Diseño en Perspectiva dentro del marco del IV Coloquio de Investigación y Desarrollo en Diseño Latino. En Julio de 2020 participó del V Coloquio Virtual Internacional de Investigadores en Diseño y presentó su artículo *Cuerpos que Importan. Reflexionando sobre el estado actual de la industria del denim y las problemáticas que contiene*, publicado en Visiones del Diseño III: Problematicar el Diseño para Comprender su Complejidad, Cuaderno del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación N° 105. Desde Julio de 2020, se desempeña como Asistente Académica en la materia Diseño IV, perteneciente a la carrera Maestría en Gestión del Diseño (UP), dictada por la Doctoranda Daniela Di Bella. allyvinlovedesign@gmail.com

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.

A continuación se detallan las ediciones históricas de la serie Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación:

Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación [ISSN 1668-0227]

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Aportes al análisis de las cosas, las personas y las relaciones, a partir de las contribuciones de Annette Weiner, la antropóloga de los objetos || Colabella y Vargas:** Prólogo. *Guardar mientras se da.* Reflexiones sobre las contribuciones teórico-metodológicas de Annette Weiner al estudio de las relaciones sociales mediadas por las cosas | **Noel:** Contribuciones Inalienables: algunas reflexiones sobre las condiciones de posibilidad para la reevaluación de la evidencia etnográfica | **Ohanian:** La ESMA, sus alumnos y sus posesiones inalienables | **Guglielmucci:** Posesiones inalienables: conservación y circulación de objetos de personas desaparecidas en la Argentina y Colombia | **Lopez:** *Ese, es maicito de Bolivia:* de lo que se da y lo que se guarda en los surcos | **Castro Molina:** Un acercamiento a la inalienabilidad de los cajones religiosos de los ranchos de San Luis y San Miguel de Laja de Puna del departamento de Potosí de Bolivia | **Denardi:** “Si no es generoso y no devuelve los favores, no es amigo”. Un análisis del *guānxi* con la propuesta de Annette Weiner | **Blanco Esmoris:** Intercambiar para habitar: ciclos vitales y regeneraciones materiales en la casa. Aportes de

Annette Weiner en una etnografía doméstica en Buenos Aires | **Blanco Esmoris, Cassiau, Concilio, Finamore, Impemba, Liberman, Schiava D'Albano y Vargas:** *Objetos, personas y relaciones en los hogares de José C Paz*. Annette Weiner y los desafíos de hacer una etnografía colectiva | **Cassiau:** Las guardianas de las mantas bordadas: secretos y jerarquías en Tinogasta | **Schiava D'Albano:** *Yo quiero llegar a un Ferragamo*. Un análisis etnográfico a partir del libro de Annette Weiner "Inalienable Possessions". (2021/2022). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 131. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Derivas: concentración y aperturas de los game studies** || **Diego Maté y Ma. Luján Oulton:** Prólogo. Derivas: concentración y aperturas de los *game studies* | **Guillermo Sepúlveda Castro:** Las bases politológicas de la trans-gamificación: aproximaciones a un fenómeno gaming radical | **Pamela Gionco:** Ni roja ni azul, verde infinito. Convergencia mediática y arqueología de los medios en el Universo Matrix | **Ramiro Moscardi:** Comportamiento moral de jugadores de videojuegos: un abordaje desde la Ética | **E. Pablo Molina Ahumada:** Tras la explosión digital: experiencia y experimentación en videojuegos de RV y RA | **Romina P. Gala y Flavia Samaniego:** Videojuegos y género: aportes para pensar la industria en Argentina | **Carla Di Biase, Tamara Morales, Carolina Panero y Yesica Terceros:** Neutralidad de género en localización de videojuegos | **Carolina Di Palma:** Derecho al juego digital: usos y apropiaciones de consumos culturales interactivos de las infancias actuales | **Matías Alderete:** Lectores y videojugadores. La revista Top Kids y la Mortalkombatmanía (1994-1997) | **Leonardo Marengo, Débora Imhoff, Juan Carlos Godoy, Matías Cena y Pedro D. Ferreira:** Videojuegos y socialización política: evaluación del potencial de los videojuegos para promover aprendizajes sociopolíticos | **Guido Saá:** Vida, conciencia e individuo en SOMA: un análisis desde la cibernética. (2021/2022). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 130. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Actores inesperados: lo que atraviesa el campo de la imagen** || **C. Páez Vanegas y A. Niedermaier:** Prólogo | **J. Sojo y C. Arango:** Uso de la imagen. Filosofía y religión en la publicidad | **M. X. Betancourt Ruiz y L. N. Vega Laverde:** Actores y variaciones en las trayectorias de la imagen fotográfica | **A. L. Dotor Robayo:** Las tensiones de la imagen de mujer en la moda Colombiana (1990-2000). Un análisis de la representación de la publicidad en la década de 1990 | **S. C. Dousdebés Montaña:** Pacto1. Un trasteo2 que se desvanece | **P. A. Gómez Granda:** Indicios inesperados e Index: lo real como actor en la simulación de la realidad. El caso de la metodología BIM y el software Heliodon | **M. Gruber:** Cuando la imagen nos interpela: La sal de la tierra (2014), de W. Wenders y J. R. Salgado | **J. A. Guzmán Ramírez:** Prácticas de creación análoga-digital mediante la investigación proyectual aplicada a la construcción de personajes para animación | **C. Isaza Kranz y C. Páez Vanegas:** Esto no es un mapa. La percepción del espacio | **A. Niedermaier:** Latidos visuales de un tiempo incierto | **J. M. Pérez:** Tecnopoéticas, remediación, Intermedialidad: actores visibles e invisibles del acontecimiento artístico en el siglo XXI | **M. Pitarque:** La Imagen primordial. Imágenes

para pensarnos | **J. E. Posso Jiménez, C. A. Santacruz Londoño y A. R. Novoa Montoya:** El génesis de la publicidad vernácula | **A. Reggiani:** La fotografía de autor y su didáctica de enseñanza en el marco de la Universidad. La problemática de los modelos de enseñanza aplicados al análisis de la fotografía de autor en tiempos de la fotografía contemporánea | **E. A. Russo:** Poesía y transmisión del cine: los videoensayos de Kogonada | **A. Schianchi, L. Bender, I. Guerra y G. Ito:** Visualizar la mirada. Exploración artística a partir del seguimiento de ojos con imágenes en movimiento. (2021/2022). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 129. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Propiedad Intelectual, diseño y sostenibilidad** || **Susy Inés Bello Knoll:** Presentación | **Fernando Carabajo Cascón:** Imitación de diseños de Moda en España | **Lucio J. Adansa Reggiani:** La inscripción de una marca de moda internacional vía OMPI | **Rodrigo Javier Gozalbez:** El derecho de autor en el diseño de moda | **Juan Sebastián Sánchez Polanco:** Propiedad Intelectual, herramienta para el emprendedor del siglo XXI | **Horacio Félix Alais:** Medidas aduaneras contra el tráfico de productos de Moda y falsificados en Argentina | **Christian Vidal Beros:** Influencers y Derecho de la Competencia | **María José Arancibia Obrador:** Los sistemas de vigilancia de marcas comerciales y nombres de domino en la industria de la moda | **Paola Cirelli:** No moda. Hacia el Ecodiseño del vestir | **Valeria Doustaly:** Jean Paul Gaultier: Diversidad e Inclusión | **Diego Bernardini Zambrini:** Hacia el diseño sostenible de una nueva longevidad | **Ida Palombella:** Sostenibilità e moda: una prospettiva italiana | **Francisco José Torreblanca Díaz y Francisco Javier Lorente Sanjuán:** Marketing de diseño sostenible. Un caso práctico: nueva identidad de marca de la Denominación de Origen Manchuela (España) | **Susy Inés Bello Knoll:** Los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el diseño | **Brenda Denise Schebesta Acea:** Responsabilidad Social Empresarial, nuevas economías, sostenibilidad y moda | **Mirian M. Ivanega:** Reflexiones acerca de las compras públicas de diseño sostenible | **Analia Lourdes Pastran:** Acción por el Clima: Emprendedores Sostenibles (ODS 12 Producción y Consumo Responsable) | **Lola Dopico Aneiros:** Materialidad y color en la industria de la moda, en la búsqueda del impacto cero. (2021/2022). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 128. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **La moda en su laberinto. Parte II** || **Patricia M. Doria:** Introducción. Interrogantes y respuestas de la Moda en la hipermodernidad. Parte II || **Mirada 1. Moda y Sociedad. Patrizia Calefato:** La moda come sistema di segni nel mondo iperconnesso | **María Valeria Tuozzo y Natalia López:** Hipermoda. Parte II. El entramado psicológico y social de la moda y el género, una perspectiva transdisciplinar | **Jorge Castro Falero:** O. D. S. y su aplicación a la Industria Textil y de la Moda | **Helga Mariel Soto:** Nuevas encrucijadas en la moda masculina: mirar el pasado para entender el presente || **Mirada 2. Moda y Cultura. Patricia M. Doria y Eugenia Bailo Donnet:** La ley de la atracción. Mensajes ocultos, la simbología en moda como lenguaje identitario | **Mónica Incorvaia:** Fotografía y moda. Aliados indispensables | **Lorena Pérez:** La moda en el museo. El caso de la moda argentina | **María Cecilia Guarás:** La cultura

como investidura, la historia como subjetividad || **Mirada 3. Moda e Innovación.** **María Laura Spina:** La trama en el espacio tridimensional. La aplicación de un recurso gráfico complementario en el nuevo edificio de la Fondation Louis Vuitton | **Zineb El Habchi Mahir y Graciela Padilla Castillo:** Futbolistas de élite como instagrammers de moda: Ronaldo y Messi | **Sara Peisajovich:** El arte visual en las tapas de las revistas Vogue y Harper's Bazaar del período de entreguerras | **Pablo Tesoriere:** Comunicación visual en redes | **Yanina M. Moscoso Barcia:** El rastro de la moda. (2021/2022). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 127. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Se necesita usuario con experiencia. UX** || **Roberto Céspedes:** Prólogo | **Jimena Alarcón Castro, Jorge Lino Alves y Carla Silva:** Experiencia de usuario positiva (...) | **Adriana Dornas y Angélica Adverse:** La piel de las cosas (...) | **Camilo Ayala-García y Christiaan Job Nieman Janssen:** Reproponer el cuero desde una perspectiva de diseño sostenible | **Edisson Viera Alulema:** Islas de diseño (...) | **Carmen Gómez Pozo y Carmen Luz López Miari:** Cultura del vestir (...) | **Marco Ferruzca, Alinne Sánchez Paredes y Carolina Andrade:** Sensibilización sobre los objetivos de desarrollo sostenible (...) | **Beatriz García Prósper y Patricia Rodrigo Franco:** Las tendencias como estrategia de innovación (...) | **Daniela Garzón Osorio y John Cardozo Vásquez:** Los útiles de las Cocinas tradicionales colombianas (...) | **Carlos Torres de la Torre:** El diseño de servicios públicos (...) | **Rebeca Isadora Lozano Castro y Andrea Daniela Larrea Solórzano:** Modelos de escritura y ornamentos en gráficas identificativas de edificios históricos de Tampico | **M. Margarita Ramírez-Jefferson:** Imágenes de modernidad (...) | **Jimena Vanina Odetti, Alberto Reyes González and Andrés Enrique Reyes González:** La intervención cromática como propuesta de diseño de imagen urbana (...) | **Kevin Fonseca Laverde, John Cardozo Vásquez y Nélida Ramírez Triana:** Estudio de símbolos en las sociedades en conflicto armado (...) || **Tesis de Doctorado en Diseño UP recomendada para su publicación.** **Andrea Daniela Larrea Solórzano:** Trama, aunque sea urdimbre (...). (2021/2022). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 126. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **La Historieta Desbordada y Estallada. Un Lenguaje Mutante** || **Amadeo Gandolfo, Pablo Turnes y Laura Vazquez:** Introducción: la historieta desbordada y estallada. Un lenguaje mutante | **Ana Cristina Carmelino:** O Amigo da Onça: continuidade e reapropriação do personagem de Péricles | **Roberto Bartual:** Watchmen: héroes y terapia del shock. Un diálogo entre Damon Lindelof y Alan Moore | **Ilan Manouach:** Comic books as Ontographs: The composition process of Abbrégé de Bande Dessinée Franco-Belge | **Jorge Opazo y Marcela Oliva:** Historieta y escultura, un vínculo posible | **Júlia Barata:** Cinegrafías: Proto-animación en CINEGRAF | **Jorge Sánchez:** Narrar como un devenir río. Experimentos narrativos en "Sátira Latina" de Mariana Paraizo | **Colectivo artístico Un Faulduo:** Dossier gráfico de El Eternauta | **David García-Reyes y Rubén Romero Santos:** Pictura et sequentia: huellas de las bellas artes en la narración figurativa de Antonio Altarriba entre 1977 y 1991 | **Diego Agrimbau:** Articulación secuencial: la sintaxis gráfica | Entrevista a **Ana Galvañ.** (2021/2022). Buenos

Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 125. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Edición y políticas de lectura: mediaciones a la Literatura Infantil y Juvenil** || **Laura Guerrero Guadarrama & Ivana Mihal:** Prólogo | **Arnulfo Uriel de Santiago Gómez:** México, libros como signos de su historia cultural. Clasificar, reflexionar: letras para la infancia y religión | **Linda Sacal Halabe:** La necesidad de actualizar y modernizar la enseñanza de la Historia: hacia un sentido de vida y pertenencia en los niños | **Marta Sampériz, Rosa Tabernero, María Jesús Colón y Noemí Manrique:** El libro de no ficción para prelectores. Análisis de las claves de construcción del discurso | **Blanca Ana Roig Rechou y Rocío García Pedreira:** Potencialidades educativas y recursos videográficos para la educación fílmica y literaria | **Luis Mario Reyes Pérez Silva:** Internet y *Fanfiction*: la práctica de la (hiper) lectura y la (hiper)escritura | **Carolina Tosi:** Formatos de literatura escolar. Acerca de las políticas estatales y editoriales en torno a los materiales literarios destinados a la escuela | **Lorena Camponovo:** Prácticas de lectura de textos literarios y lector escolar | **Patricia B. Bustamante:** LIJ y educación literaria en Argentina: entre políticas públicas y mercado editorial | **Laura Rafaela García:** Para una revisión de la formación literaria del docente en las políticas de lectura en Argentina | **Dalina Flores Hilerio:** La mediación académica y la LIJ en México | **Daniela Szpilbarg:** El fin del príncipe azul: catálogos feministas para infancias diversas. El caso de la Colección *Antiprincesas* (Argentina) | **Silvana N. Fernández:** Publishing Children Books by Minority Voices in Canada: The Case of Groundwood Books | **Flavia M. J. Krause:** Paralelismos entre ilustradores de libros para niños: Vladimir Lébedev y Ajax Barnes | **Nathalie Jarast:** La comunicación editorial de LIJ en tiempos de redes sociales. (2021/2022). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 124. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Literaturas gráficas y relatos visuales. Sobre poéticas y políticas de la imagen narrativa** || **Juan Antonio Sánchez Jiménez y Laura Vazquez:** Prólogo | **Ana Abril Hernández:** Women in poetry and comics: multimodal dialogue between John Keats and Edna St. Vincent Millay | **María Augusta Albuja Aguilar:** To Kill a Mockingbird: Why would it be a sin to shoot down its Graphic Novel adaptation? | **Carmela Artime, Montse Gatell y Teresa Iribarren:** Violencia, corporalidad y simbolismo en la novela gráfica memorialista protagonizada por mujeres | **Antonio Ballesteros González:** Sombras de humanidad: la proyección mítica de Jack el Destripador en *From Hell* de Alan Moore y Eddie Campbell | **Alejandro López Lizana:** El Lucifer de Neil Gaiman como caso límite de los estudios de adaptación | **Álvaro Pina Arrabal:** Cruzando *El puente del troll*, de Neil Gaiman: de la literatura al cómic | **Esmeralda Ríos:** El *tiempo fantástico* en la literatura latinoamericana del siglo XX y su *transmutación* al soporte gráfico del cómic | **Carla Acosta Tuñas y María Samper Cerdán:** El mundo confiscado por la pesadilla: comparativa entre la novela *El atentado* y su versión en cómic | **Joan Sapiña y Ana Belén Cao Míguez:** Cómic, memoria histórica y activismo LGTB en diálogo: el ejemplo de la novela gráfica *El Violeta* | **Guillermo Soler-Quílez:** Cómic y álbumes ilustrados sobre Federico García Lorca: obra y vida ¿gay? | **Montserrat**

Terrones: Chantal Montellier y *Ah!nana*. El debut del feminismo en el cómic europeo | **María Ximena Venturini:** Un superhéroe del conurbano: *Kryptonita* de Leonardo Oyola, adaptación y reescritura al cómic. (2020/2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 123. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Arte y Política** || **N. Aguerre, D. Trindade e G. Chagastelles:** Prólogo | **R. Caminni Pereira da Silva e L. Allegratti:** Museu Expandido e Estendido: Novos *Designs* de Apreciação | **M. Bastos de Sá e L. A. Coimbra de Rezende Filho:** Construindo uma história arqueogenológica do audiovisual educativo e científico na área das Ciências da Saúde no Brasil. Dimensões estética, política e pedagógica | **C. Martins Pires de Oliveira, N. Cabral da Silva Ranhel, S. Persichetti e A. L. Coiro Moraes:** O Renascimento de Vênus e um novo O Beijo: identidade e representação nas capas da revista *Elle* Brasil | **G. M. Montedônio Chagastelles:** Arte mestiça de Jarbas Lopes e Marcos Cardoso: inventariantes das ruas (1990-2010) | **M. Cicowiez:** Razones partidarias: entre política y ficción | **C. García:** Martirologio | **A. Lemos:** Encontros com a Civilização Brasileira e Coleção Primeiros Passos: edição, política e democracia no Brasil (1979-1985) | **E. E. Luna:** ¿Institución de Órdenes Alternativos o Construcción de Dinámicas Plurales? La dimensión del espacio local en los procesos de significación local/global | **D. Mano:** Conexões com o mundo: verdade e representação na teoria política contemporânea | **M. Oliveira:** Sentidos políticos da brincadeira do Cavalo Marinho: criando um novo espaço de possíveis | **K. R. Samaniego Pesantez:** La música como estrategia de comunicación para la resistencia de la invasión minera en la amazonia ecuatoriana | **J. L. Serrano Salgado:** Un aire de familia. Ley de Cine, recurrencias y aspectos comunes en el cine ecuatoriano del post-indigenismo | **R. Sousa Ortega:** Amistades peligrosas. Una revisión sobre el intercambio epistolar como operación artística y política | **J. J. Trindade Duarte:** Rio Recrio: O Rio de Janeiro antigo e o novo – retratos da cidade em crônicas no Instagram | **N. Villaça:** O Imaginário das Artes Plásticas: da representação à simulação. (2020/2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 122. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Diseño y Democracia en América Latina** || **M. V. Barzola y R. A. da C. Ribeiro:** Prólogo | **Eje 1. Políticas Públicas y Procesos Políticos** | **M. V. Barzola:** Construcción de la Pos-verdad en la Gráfica Política Latinoamericana | **M. A. Ramos de Freitas y R. A. C. Ribeiro:** O ensino do design na América Latina: em busca de uma identidade latino-americana | **L. Lagares Izidio, S.L.B Lana y D. de Moraes:** O ambiente de crise como causa política para o design | **M. A. Lopes Domiciano y V. C. Pires Nogueira Valente:** A Infografia como ferramenta de comunicação e inclusão | **F. Kaizer:** A política das situações de projeto: uma investigação teórica em torno do Plano de Metas brasileiro | **J. E. C. Sobral, M. T. Everling, A. L. M. S. Cavalcanti y R. Rodrigues:** Ações Estratégicas para Translação de Conhecimento entre Academia e Sociedade: um estudo de caso no âmbito do PPGDesign da Univille | **Eje 2. Inclusión de las minorías y poblaciones de riesgo** | **E. J. Carpintero Rezende y C. F. Campos:** Inclusão Digital e Envelhecimento: uma abordagem centrada

no humano e social pelo design | **C. Medina, C. L. Carrara Domiciano, D. V. Ferrari y P. da Cruz Landim:** Inovação Social para o empoderamento de indivíduos com deficiência: desenvolvimento de materiais gráficos educacionais inclusivos na área da saúde | **G. Fernandes dos Santos, S. Sasaoka y M. A. dos Reis Pereira:** O Assentamento Rural Horto Aimorés e a Extensão Universitária do Projeto Bambu: um estudo de caso | **L. Miletto Tonetto, F. C. X. da Costa, R. Rech Mandelli, B. Lorenz y V. Marques da Rosa:** Design para o bem-estar: desafios enfrentados ao projetar para o estímulo a forças de caráter | **G. Rodrigues Corrêa y A. Fernandes Viana:** Flores do Morro: inovação social por meio do design e da dança | **A. A. Horta, C. Santana Lins Cerqueira, M. Fernandes Batista, y R. A. da Conceição Ribeiro:** Design cidadão: abordagens para a vivência urbana. (2020/2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 121. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Diseño y Democracia en América Latina** || **M. V. Barzola y R. A. da C. Ribeiro:** Prólogo | **Eje 1. Políticas Públicas y Procesos Políticos** | **M. V. Barzola:** Construcción de la Pos-verdad en la Gráfica Política Latinoamericana | **M. A. Ramos de Freitas y R. A. C. Ribeiro:** O ensino do design na América Latina: em busca de uma identidade latino-americana | **L. Lagares Izidio, S.L.B Lana y D. de Moraes:** O ambiente de crise como causa política para o design | **M. A. Lopes Domiciano y V. C. Pires Nogueira Valente:** A Infografia como ferramenta de comunicação e inclusão | **F. Kaizer:** A política das situações de projeto: uma investigação teórica em torno do Plano de Metas brasileiro | **J. E. C. Sobral, M. T. Everling, A. L. M. S. Cavalcanti y R. Rodrigues:** Ações Estratégicas para Translação de Conhecimento entre Academia e Sociedade: um estudo de caso no âmbito do PPGDesign da Univille | **Eje 2. Inclusión de las minorías y poblaciones de riesgo** | **E. J. Carpintero Rezende y C. F. Campos:** Inclusão Digital e Envelhecimento: uma abordagem centrada no humano e social pelo design | **C. Medina, C. L. Carrara Domiciano, D. V. Ferrari y P. da Cruz Landim:** Inovação Social para o empoderamento de indivíduos com deficiência: desenvolvimento de materiais gráficos educacionais inclusivos na área da saúde | **G. Fernandes dos Santos, S. Sasaoka y M. A. dos Reis Pereira:** O Assentamento Rural Horto Aimorés e a Extensão Universitária do Projeto Bambu: um estudo de caso | **L. Miletto Tonetto, F. C. X. da Costa, R. Rech Mandelli, B. Lorenz y V. Marques da Rosa:** Design para o bem-estar: desafios enfrentados ao projetar para o estímulo a forças de caráter | **G. Rodrigues Corrêa y A. Fernandes Viana:** Flores do Morro: inovação social por meio do design e da dança | **A. A. Horta, C. Santana Lins Cerqueira, M. Fernandes Batista, y R. A. da Conceição Ribeiro:** Design cidadão: abordagens para a vivência urbana. (2020/2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 120. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Investigar en Diseño. Identidad, Ética y Diseño. Un análisis de los múltiples cruces posibles** || **Marina Laura Matarrese y Luz del Carmen Vilchis:** Introducción. Espacios de la ética y la identidad en el quehacer del diseño // **Eje 1. Visiones éticas e identitarias sobre la práctica del diseño.** **Aylen Medina Robalino:** Indumentaria indígena: ética, política y

diseño. Una mirada sobre el artefacto vestimentario de la mujer chibuleo | **Ruth Verónica Martínez Loera:** Creación de la memoria iconográfica de una cooperativa de bordadoras indígenas, un ejercicio ético para el diseñador | **Eugenia Álvarez Saavedra:** Uso del color y patrones geométricos en los diseños Mapuche contemporáneos: Adaptación semiótica en tres casos de estudio comparados | **Dora Ivonne Alvarez Tamayo:** Si la marca fuera una persona: análisis semiótico analógico | **Gerardo Gómez Romero:** Diseño, tipografía y comunicación visual. Ahora todo vale // **Eje 2. Reflexiones teóricas acerca de la ética en el diseño.** **Luz del Carmen Vilchis:** Abstracciones filosóficas acerca del ethos del Diseño | **Omar Lezama Galindo:** Reflexiones acerca de la identidad, la ética y la memoria en el diseño gráfico | **Elia del Carmen Morales González y Yésica Alejandra del Moral Zamudio:** Consideraciones reflexivas para la acción del diseñador a partir de la ética y la identidad // **Eje 3 Disquisiciones en torno a la responsabilidad social y ética del diseño.** **Flor de María Gómez Ordoñez y María Teresa Alejandra López Colín:** La identidad del Diseñador Gráfico del siglo XXI y la exigencia de la responsabilidad social universitaria | **Leobardo Armando Ceja Bravo:** La otredad subyacente como creencia. Una reflexión ética, política y formativa en diseñadores de posgrado | **Martha Gutiérrez Miranda:** Valores y responsabilidades del Diseño en la era de lo “hiper”. (2020/2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 120. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Visualidades expandidas y narrativas transmediales: derivas de las artes, los lenguajes y los medios** || **M. de la Puente y L. Vazquez:** Prólogo | **A. A. García Serventi:** Abordajes teórico críticos en la instalación audiovisual. La teoría del tiempo libre y una estética desde la perspectiva del diseño | **M. Tisera:** Steampunk: análisis del carácter crítico de sus producciones objetuales | **E. Garay Basualdo:** El siglo XXI: la curaduría como el *boom* del momento y los libros específicos | **F. Bortolazzo Pinto:** Um par de olhos do outro lado do Rio da Prata. *Como uma historieta expandida de Héctor Oesterheld proporcionou o encontro de um pesquisador brasileiro com a América Latina* | **C. Corti:** De la producción de experiencias a la exhibición de arquitectura (1957-1970). Situacionistas, utopistas y posmodernistas | **I. Abadía:** ‘Vamo a calmarno’. Los memes como dispositivos de referencialidad comunicativa | **A. Rosso:** #ArteContemporáneo: La arquitectura del museo de arte moderno como discursividad intermediaria. Un análisis de la promesa experiencial configurada por los edificios de Centro Pompidou, Malba, Moma y Tate Modern | **L. Díaz Quiroga:** Museo de la inmortalidad. Apuntes para un ensayo transmedia | **M. L. (Malala) González:** Arte público contemporáneo y la puerta bicentenaria del GAC ¿Hasta dónde es posible seguir hablando de monumentos? | **F. Diéguez:** Plataformas mediáticas de los museos de artes visuales: mediación técnica, mediatización e interdisciplina. Consideraciones preliminares para el abordaje analítico | **P. La Rocca:** Espacialidad en el conceptualismo latinoamericano. El caso Mirtha Dermisache | **C. Arduini Amaya:** Ficción transmedia en Argentina. El caso de la serie *Según Roxi* | **E. Bastida Kullick:** Las proyecciones públicas de Krzysztof Wodiczko: arte público, monumento y victimización | **E. Bastida Kullick y N. Benhumea Salto:** Pizzurno Pixelado: entre la danza y el premapping. (2020/2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 119. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **La Imagen personal frente a los nuevos desafíos 2020** || **María Pía Estebecorena**: Prólogo. La Imagen personal frente a los nuevos desafíos 2020 | **Coca Sevilla**: La Imagen de la Política en Pandemia: Cuando todo Comunica | **Sonia Dubey Dewan**: The Role of Personal Image in Personal Branding | **Eva Koeck-Eripek**: El poder de la consultoría de imagen para grupos especiales | **María Pía Estebecorena**: El concepto de Imagen en la nueva normalidad | **Neha Malhotra**: Bringing your Image Consulting Practices up to industry sustainability standards | **Fernanda Luchesi**: Os erros mais comuns cometidos pelos Consultores de Imagem na hora de aplicar um plano de Marketing no negócio | **Rachel Jordan**: Millenials x Comportamento: o Futuro das Relações | **Ana Cheong Cheok Yin and Ainun Aida** Psychology of Image | **Luciana Ulrich**: Ferramentas para o atendimento online de coraçoão pessoal. (2020/2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 118. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **El camino de la heroína. Género, narrativa y diversidad** || **G. Los Santos, T. Stiegwardt, G. Díaz de Sabatés y Marcelo Sabatés**: Prólogo | **Beatriz Vivas**: Prefacio | **T. Stiegwardt y G. Los Santos**: De la deconstrucción y reinterpretación del sujeto heroico: el ocaso del héroe patriarcal y el advenimiento de la heroína. Una visión holística, complementaria e inter esencial de la heroicidad humana | **S. Müller**: El camino de las heroínas negras: Blaxploitation | **A. Pontoriero**: Mujer y Cine ¿hay lugar para la heroína? | **A. Olaizola**: Las aventuras de la Increíblemente Pequeña: trayectorias transmediales de una heroína errante | **V. Maturet**: #NiUnaMenos en Argentina, comunicación y desafíos del feminismo y más - Primera parte | **G. Murúa Losada**: Feminismos transmediáticos | **M. Gruber**: Re-presentaciones de la imagen femenina en las series televisivas: Las heroínas de *Westworld* (2016-2018) de Jonathan Nolan y Lisa Joy | **C. Sama**: *Con nombre de flor*. Una interpelación a la narrativa documental hegemónica | **S. Cecconi**: El tango en la marea verde. Una mirada de género sobre las figuras de lo femenino en el tango actual | **C. Callis**: The Heroine's Journey of Mina in Bram Stoker's *Dracula: Blood, Sweat and Fears* | **K. Heger**: Distinguishing the Female Protagonist in Douglas Sirk's *All That Heaven Allows*, Rainer Werner Fassbinder's *Ali: Fear Eats the Soul* and Todd Haynes' *Far From Heaven* | **G. Kapila**: The Black Heroine in the Mirror: crossing the threshold of the specular image, the esoteric journey and the encounter with the annihilating I in Jordan Peele's *Us* | **H. McCrea**: Heroines of the Panama Canal: U.S. nurses in the Panama Canal Zone 1880-1914 | **R.A. Mueller**: Madres heroicas y padres ausentes en: *Ana Isabel, Una Niña Decente* por Antonia Palacios | **M. Sabatés**: On heroines and the ethics of revenge: Emma Zunz and Borges' metaphilosophy | **E. Montalvo Wertzberger, A. L. Rossi Mendonca, O. E. Minchala Buri, L. Marr y Ortega y K. A. Taylor**: "Women Who Wail": An auto-ethnographic study of four Latina educators and the heroínas who shaped their understanding of critical pedagogies. (2020/2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 117. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Entre el diseño de procesos culturales y las dimensiones culturales del diseño. Explorando las**

articulaciones entre cultura y diseño || **Karen Avenburg:** Prólogo | **Candela Barriach:** Organizaciones sociales y diseños de políticas culturales: trayectorias institucionales y representaciones en torno a dos proyectos musicales con jóvenes de sectores populares en un barrio de La Plata (Buenos Aires) | **Verónica Talellis y Eugenia Amantía:** Los coros infantiles y juveniles en el GBA. Reflexiones en torno a los cambios de las políticas culturales en la gestión pública | **Elsa Martínez:** Rediseño de la investigación en el campo cultural | **Andrea Daniela Larrea Solórzano:** La reconfiguración de los sistemas de la cultura estética y su influencia en la iconografía de la artesanía Salasaca | **Rebeca I. Lozano Castro y Alejandra Hernández Alvarado:** Disputa entre la materialidad arquitectónica y la imagen gráfica | **Andrea Szulc:** Encuentros y desencuentros en el diseño e implementación de un Programa de Educación Intercultural Bilingüe en la provincia del Neuquén, Argentina. Una mirada antropológica | **Valeria Lucia Saponara Spinetta:** El aporte de los/las músicos/as locales en el diseño de políticas culturales en el Partido de Avellaneda (2017-2018) | **Romina Sánchez Salinas:** Las políticas culturales y su rol en la definición de elementos identitarios en organizaciones comunitarias: el caso de Chacras para Todos en la provincia de Mendoza (Argentina) | **Bárbara Guerschman:** Que la ropa sea distinta a lo que veo todos los días. La clasificación cultural de la indumentaria en las compras || **Tesis recomendada para su publicación. Aylen Medina Robalino:** Indumentaria e identidad: análisis de la vestimenta de la mujer indígena desde el Diseño. El caso del pueblo chibuleo (Tungurahua, Ecuador 1990-2016). (2020/2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 116. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Escenarios difusos. Prácticas de diseño y tendencias** || **F. Knop y A. García de la Cárcova:** Prólogo | **E. Retamozo, R. Canetti y G. Bengoa:** Diseño Experto y Diseño Difuso | **J. A. Bazoberri:** Desarrollo endógeno, Innovación y Diseño centrado en el usuario | **M. Gonzalez Insua, E. Battista y S. H. Justianovich:** Diseño para la Sustentabilidad y Sistema Producto Servicio Sustentable | **M. C. Monacchi:** Fronteras flexibles del diseño | **C. E. Ruppel y M. J. Borlandelli:** Diseño e innovación en el interior de unidades productivas textiles | **E. Retamozo, G. Clinckspoor y C. Panzone:** Bases y fundamentos para la detección de usuarios tipificados en el Diseño de Comportamiento sostenible del consumidor | **H. O. Morales Calderón:** La historia y el Diseño Industrial en la Universidad Rafael Landívar | **G. C. Escobar Guillén:** Teorías del saber y el hacer de la enseñanza del diseño industrial en Guatemala | **M. R. Alfaro Maselli:** Resiliencia en la Enseñanza del Diseño | **A. F. Cano Bocaletti:** Experiencia de artesano, formación de diseñador, oportunidades de una pandemia | **D. R. Ruyán López:** La transformación de los símbolos y significados de los patrones de diseño y los sistemas de producción de indumentaria de la mujer indígena en Guatemala | **E. M. Moreno Velásquez y K. R. Mayén López:** Tiempos de crisis: la brecha como oportunidad de diseño | **A. M. Alonso Ramírez:** Diseño colaborativo en la sostenibilidad de los edificios | **M. Corado López, C. Paiz Paz y A. García Valdez:** Repensar el trabajo multidisciplinar en el diseño de un objeto arquitectónico | **S. Caprio:** PolisMaker | **A. Neumarkt:** El objeto de planchar | **J. M. Aguirre, M. Bazán, G. Castro y E. Goldes:** Complejidad e Incertidumbre: alternativas didácticas en prospectiva. (2020/2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 115. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **El Diseño, la materialidad y la economía circular** || **Roberto Céspedes:** Prólogo | **Leandro Gejnbein y Rejane Spitz:** De la Bauhaus a la Materia Activa: deconstrucción y reconstrucción del Diseño en 100 años de historia | **Ana Cravino:** Diseño: Del verbo al adverbio | **Jimena Alarcón, Flaviano Celaschi y Manuela Celi:** Diseño de materiales: del Basic design al Material Driven Design | **Sergio Donoso y Andrea Wechsler:** Los materiales bio basados y el paradigma desarrollista latinoamericano: perspectivas desde el Diseño industrial | **Manuel Lecuona López:** Materia y artificio en las tecnologías de impresión digital inkjet sobre madera | **Leandro A. Viltard:** Foco en la Experiencia del Cliente. Qué, por qué y cómo de este paradigma estratégico y organizacional, con un epílogo sobre la economía circular | **Ariel Marcelo Katz:** Emprender en negocios de la economía circular: el caso BYOS | **Marco Vinicio Ferruzca Navarro, Sergio Dávila Urrutia:** Economía distribuida en la Enseñanza del Diseño | **Jorge Lino Alves, Claudia Alquezar Facca, Adriana Patrícia Fernandes, Bárbara Rangel, Ana Mae Barbosa:** Interdisciplinariedad entre diseño e ingeniería: Nuevas competencias en la docencia de proyectos para la innovación circular. (2020/2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 114. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **El legado de la Bauhaus. Derivas latinoamericanas** || **Roberto Céspedes:** Introducción | **Ana Cravino:** La Bauhaus: Hacia la consolidación de un empirismo lógico | **Jorge Pokropek:** La Bauhaus en el origen de los principios pedagógicos para una proyectualidad poética | **Laura Alemán:** ELEMENTAL ni metafísica ni ornamento (1928-1930) | **Silvia Zeas Carrillo:** Los procesos creativos de Anni Albers, diseñadora textil de la Escuela Bauhaus | **Genoveva Malo:** Resonancias de Bauhaus en Latinoamérica y el caso de la Escuela de Diseño en Cuenca, Ecuador Entre similitudes y diferencias, ¿una Bauhaus latinoamericana? | **Fernanda M. Aguirre Bermeo:** Bauhaus en perspectiva: la evolución y persistencia de una idea. Una mirada al espacio doméstico moderno | **Giovanny Delgado B.:** La Bauhaus y la diversidad ideológica. Bases de la disciplina del diseño y la importante influencia para el desarrollo académico del Diseño Contemporáneo | **Guillermo Bengoa:** Bauhaus, juguetes y miradas lúdicas. Un camino distinto | **Inés Moisset:** Los silencios de la historia: mujeres en la Bauhaus || **Tesis de Doctorado en Diseño UP recomendada para su publicación.** **Flavio Bevilacqua:** La operación de diseño y fabricación digital a la luz de la teoría de la individuación. (2020/2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 113. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Imagen e identidad política en América Latina** || **M. Dagatti, P. C. López-López y M. Mendoza:** Prólogo | **P. C. López-López, P. Castro Martínez y P. Oñate:** Agenda *melding* y teorías de la comunicación: la construcción de la imagen de los actores políticos en las redes sociales | **P. Chavero:** De la disputa a la colaboración mediático-política en Ecuador. Análisis comparado de los *frames* mediáticos en las protestas de 2015 y 2019 | **M. P. Onofrio:** Escenificación y legitimación en los festejos patrios. Reflexiones en torno a los Bicentenarios en Argentina | **V. Giordano:** Derechas, comunicación política y debates presidenciales televisados en

América Latina en el ascenso del neoliberalismo | **C. V. Franco Häntzsch**: Dos miradas, dos ausencias. Estrategia y discurso en torno a la inasistencia de Daniel Scioli y Jair Bolsonaro a los Debates Presidenciales Televisados | **A. Goldentul y E. Saferstein**: Los jóvenes lectores de la derecha argentina. Un acercamiento etnográfico a los seguidores de Agustín Laje y Nicolás Márquez | **M. Dagatti**: A las puertas de la Casa Rosada. La construcción del mundo imaginal kirchnerista (2003-2019) | **A. Aymá**: Imagen, política y género. Los retratos de Cristina Fernández y Mauricio Macri en las tapas de *Noticias* | **A. Slimovich**: Instagram y política. Mediatización y circulación en los perfiles de Cristina Fernández de Kirchner y Mauricio Macri | **J. Grasseti**: El discurso político de Nayib Bukele en Twitter | **F. Musto Crucci**: El ingreso de políticos *outsiders* a la partidocracia uruguaya | **M. Mendoza**: “Bienvenidos al cambio”: la construcción de la imagen política de Sebastián Piñera (2009) y Pedro Pablo Kuczynski (2016) | **V. Morales Castro**: El uribismo y la forma de hacer política en Colombia: Discursos e imagen política | **A. B. Mercado y E. A. Scargiali**: Las derechas hechas meme en Argentina y Brasil (2015-2019): un análisis sobre los contenidos de humor político en el contexto de gobiernos conservadores. (2020/2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 112. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Migración y Diseño** || **M. Veneziani**: Prólogo. Migración y Diseño | **M. Veneziani**: Entre el viaje y la identidad. Pertenencias. Narraciones textiles de mujeres migrantes en el Hemisferio Sur | **V. Martínez Azaro**: Identidades que florecen a través de procesos sustentables | **F. Forero**: ALACINC y la construcción de la identidad latinoamericana en Nueva Zelanda: Un ejercicio de descolonización | **C. Tolosa**: Construyendo pertenencia puntada a puntada: Migrantes latinoamericanas en Nueva Zelanda | **D. Albarrán González**: Tejiendo el Buen Vivir para la (re)conexión con la herencia cultural a través de la práctica textil | **A. Lázaro**: Una mirada desde la moda | **M. Buey Fernández**: Mathienzo. El punto justo entre la novedad y la tradición | **G. Girod, A. García de la Cárcova e I. Petrocchi**: Migraciones en el diseño de mobiliario con perspectiva histórica. Antigüedad hasta el siglo dieciocho | **M. Benítez**: Miradas locales y globales en la construcción de los barrios migrantes coreanos en Latinoamérica. Los casos de Baek-ku en Buenos Aires y Korea Town en Guatemala || **F. Luna**: Prólogo. La experiencia “Pertenencias” | **X. Elicabe**: Discursos de la resistencia. La enunciación a través de la producción textil artesanal de mujeres migrantes | **M. Barretto y M. Bialogorski**: Artesanas migrantes, saberes ancestrales y una experiencia en el Museo de Arte Popular José Hernández (MAP) | **R. Amarilla**: Prácticas del Trabajo Colaborativo con artesanos y artesanas migrantes | **A. M., María C. Guarás y P. Sartor**: Habitus y apertura tecnológica mediante la inclusión de blockchain en las comunidades originarias de artesanos de los Andes | **M. Contreras**: Nous sommes... (Somos). Proyecto de Mediación Cultural, 2016-2017. (2020/2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 111. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Aproximaciones. Nuevos enfoques en los game studies locales** || **María Luján Oulton y Diego Maté**: Prólogo | **Durgan A. Nallar, Sofía B. Alamo, Valeria Drelichman y Facundo Colantonio**:

Nuevos puzzles narrativos: relaciones entre transmedia y game design | **Romina P. Gala:** Un acercamiento posible a la creación de videojuegos políticos en Buenos Aires | **María Florencia Ibañez:** Programando mundos. Rebelión y homenaje a los videojuegos en Wreck-it Ralph | **Monica Jacobo:** La objetualidad entre los videojuegos y el arte. Controles alternativos e instalaciones | **Maria Julieta Lombardelli, Diego Torres y Alejandro Fernandez:** Motivando la construcción de conocimiento colectivo a través del juego: un análisis de caso implementando medios físicos | **Diego Maté:** Juegos terribles: dificultad y nuevos excesos lúdicos | **Ramiro Moscardi:** Los efectos positivos de jugar videojuegos y su aplicación en entornos no lúdicos | **Luis Rossi:** Un análisis de los videojuegos como agenciamientos | **Martín M. Vizzotti:** De Tolkien al LitRPG: MMORPGS y transmediación. (2020/2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 110. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Creatividad, emoción y espacio.** **Sandra Navarrete:** Prólogo. Creatividad, emoción y espacio // **Primera Parte. 1. La cuestión sensorial en las experiencias pedagógicas de diseño** | **Andrés Gustavo Asarchuk y María Macarena Fernández Rabadán:** De la representación a los hallazgos | **Peggy McDonough y Julio Bermúdez:** Abstracción, Transformación, e Inspiración | **Sergio Donoso y Mitzi Vielma:** Imágenes y palabras afectivas para estimular la imaginación: un caso en la didáctica proyectual | **Beatriz Eugenia Ojeda y María Jimena Escoriaza Nasazzi:** Conversaciones acerca del espacio | **Esther Giani:** La belleza como valor emocional en el espacio cultural | **Gabriel Leonardo Medina:** Secuencias didácticas en la dimensión del espacio: prototipando mapas gráfico-espaciales | **Inés Tonelli:** Exploraciones en el campo de la investigación proyectual fenomenológica | **Pablo Bianchi:** La fenomenología de la percepción como estrategia de enseñanza-aprendizaje del proceso proyectual en arquitectura // **2. Experiencias proyectuales de integración artística, técnica y/o expresiva** | **Sebastián Serrani y Jimena Escoriaza:** Hacia una arquitectura análoga de la música // **3. Reflexiones teóricas y metodológicas sobre creatividad, emoción y espacio** | **Luis Álvarez Falcón:** Fenomenología del diseño: la reproducibilidad y el diseño de las imágenes, de los espacios, de los tiempos y de los afectos | **Ana Beatriz Pereyra de Andrade, Ana Maria Rebello Magalhaes, Ariadne Franco Mathias, Lucas Furio Melara e Paula Rebello Magalhaes de Oliveira:** Desenhando Memórias em Espaços Solidários: um registro de emoções no abrigo de idosos Vila Vicentina | **Édgar Montaña Lozano:** El juego consciente en el proceso del pensamiento creativo // **Segunda Parte** | **Sandra Navarrete:** Los espacios del silencio | **Marcela Brkjljacic:** Desde la crisis existencial a la sustancia de la arquitectura | **Sebastián Serrani:** El recorrido en la arquitectura y ciudad una aproximación desde la crítica y el relato. (2020/2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 109. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Violencia física y simbólica. Algunas reflexiones desde el audiovisual y sus discursos** || **Zulema Marzorati y Mercedes Pombo:** Prólogo // **Eje 1: Modos de narrar el pasado:** **Lizel Tornay:** Imágenes entre lo dicho y lo no dicho. Memorias difíciles y género | **Cecilia Elizondo:** Orejas de Burro: humillación, desprecio y vergüenza en el cine | **Daniel J. Imfeld:** La Forestal

en clave filmica. Un pasado que no termina de pasar | **Zulema Marzorati y Mercedes Pombo:** Violencia pública y privada en *ROMA* (Cuarón, México, 2019) // **Eje 2: Genocidio y dictadura:** **María Elena Stella:** Memoria, olvido y anamnesis en *Nuremberg, Its lesson for today* (Schulberg, 1948) | **Lior Zylberman:** Los victimarios en el cine documental. El díptico de Joshua Oppenheimer y la modalidad participativa | **Marta Noemí Rosa Casale:** Ultrajados, mal pagados y nominados: La violencia simbólica y física sobre los participantes de los *reality shows* | **Mónica Gruber:** Cómo denunciar cuando todos callan: los niños robados por el franquismo // **Eje 3: Identidades e imaginarios:** **Leonardo Murolo y Natalia Ader:** La serie web como formato incisivo. Un análisis narrativo de *Gorda* | **Néstor Daniel González:** La violencia es noticia | **María Valdez:** ¿Qué Hago en Manila? | **Victoria Álvarez:** Entre lo personal y lo político. Un análisis de *Migas de Pan* | **Alejandra F. Rodríguez y Rodolfo Caputto:** Historia, identidad y violencia en la no ficción sobre pueblos originarios (2020/2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 108. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Editoras y autorías: las mujeres en el mundo editorial latinoamericano** | **Ivana Mihal, Ana Elisa Ribeiro y Daniela Szpilbarg:** Introducción: “Editoras y autorías: las mujeres en el mundo editorial latinoamericano” | **Lorrany Mota de Almeida e Paula Renata Melo Moreira:** Literatura Juvenil de Mulheres Negras - Brasil, Século XXI | **Daniela Páez:** Las historietistas argentinas. Trayectorias, espacios y dinámicas de trabajo desde los ‘40 a la actualidad | **Ana Elisa Ribeiro:** Mulheres na edição: o caso de Tânia Diniz e o mural Mulheres Emergentes | **Maria Belén Riveiro:** Ada Korn editora: por una historia crítica del mundo editorial | **Letícia Santana Gomes e Giani David Silva:** Mulheres editoras independentes: Constanza Brunet (Argentina) Maria Mazarello (Brasil) e Paula Anacaona (França) e as projeções de si | **Alejandra Torres Torres:** “Mujeres editoras en el Uruguay contemporáneo: de Susana Soca (1906-1959) a Nancy Bacelo (1931-2007)” | **Analía Gerbaudo e Ivana Tosti:** Beatriz Sarlo y el campo editorial en Argentina | **Gustavo Bombini:** Disidencia, resistencia y reposicionamiento: la actividad editorial entre dictadura y democracia. Mujeres editoras | **Maria do Rosário A. Pereira:** Narrativa brasileira de autoria feminina contemporânea: breves apontamentos. (2020/2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 107. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Sostenibilidad y Protección del Diseño** | **Susy Inés Bello Knoll:** Presentación | **César José Galarza:** Sostenibilidad y éxito empresarial | **Agostina Coniglio y Constanza Connolly:** El impacto social de los nuevos modelos de negocios | **Susy Inés Bello Knoll:** La asociatividad y la sostenibilidad | **Natalia Sofia Tenaglia:** ¿Qué tan ético es “vestir verde”? | **María Belén Aliciardi:** ¿Cómo enfrentar el Grennwashing de la Moda en el mundo y en Argentina? | **Christian Vidal Beros:** Diversidad e Inclusión en las Empresas de Moda | **Juan José Rastrollo Suárez:** El derecho al paisaje urbano en América Latina | **Marta Rosalía Norese:** La sostenibilidad cultural: El reconocimiento del tango como patrimonio de la humanidad | **Brenda Salas Pasuy:** La protección jurídica del diseño sostenible en Colombia | **Fernando Carbajo Cascón:** La protección de los diseños de moda en la Unión Europea (entre el

diseño industrial y el derecho de autor) | **Lucas Matías Lehtinen:** Propiedad Intelectual y Sostenibilidad: La protección de los conocimientos tradicionales | **Vanessa Jiménez Serranía:** La Blockchain como medio de protección del diseño: “design blockchain by design”. (2020/2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 106. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Visiones del Diseño: Problematicar el Diseño para comprender su complejidad** | **D. V. Di Bella:** Prefacio Cuaderno 104 | **D. V. Di Bella:** Prólogo Cuaderno 104 | **T. Irwin, G. Kossoff y C. Tonkinwise:** Diseño para la transición: un marco educativo para avanzar en el estudio y diseño de transiciones sostenibles | **T. Irwin, G. Kossoff y C. Tonkinwise:** Diseño para la transición: la importancia de la vida cotidiana y los estilos de vida como un punto de influencia para las transiciones sostenibles | **D. V. Di Bella:** Visiones del Diseño: Problematicar el Diseño para comprender su complejidad. 4º Proyecto de la Línea de Investigación N°4 Diseño en Perspectiva (CMU-UP) | **V. M. D’Ortenzio:** Hiperconectados. La señalética y su impacto en los consensos sociales [*Comisión Diseño en Perspectiva Julio 2019*] | **A. L. Vinlove:** Cuerpos que importan. Reflexionando sobre el estado actual de la industria del *denim* y las problemáticas que contiene [*Comisión Diseño en Perspectiva Julio 2019*] | **A. T. Estévez:** La naturaleza es la solución | **L. Lares:** Metadiseño y Transdisciplina, enfoque para la transformación social y ambiental | **J. Bazoberri y S. Stivale:** Estrategias de diseño para motivar conductas sustentables | **N. Mouchrek:** Diseño participativo en procesos de exploración de carrera para estudiantes universitarios | **Ch. Esteve Sendra, M. Martínez Torán y R. Moreno Cuesta:** *Craft your Future:* diseñando desde la economía local, la artesanía y la tecnología. (2020/2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 105. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Tradición e innovación: desafíos del cambio curricular** | **Cecilia Mazzeo:** Prólogo | **Anabel Soraya Quelal Moncayo, Guillermo Sánchez Borrero y Xavier Fernando Jiménez Álvaro:** La nueva enseñanza del Diseño Gráfico en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador | **Anabel Soraya Quelal Moncayo, Guillermo Sánchez Borrero y Xavier Fernando Jiménez Álvaro:** Aplicación del rediseño curricular en el segundo nivel de Diseño Gráfico de la PUCE | **Cecilia Mazzeo:** Tradición e innovación: desafíos del cambio curricular de la Carrera de Diseño Gráfico FADU UBA | **Leandro Dalle:** Propuestas curriculares futuribles para la materia Diseño Gráfico de la carrera de Diseño Gráfico en FADU UBA | **Melba Cristina Marmolejo Cueva y Ladys Diana Vásquez Coisme:** Diseño curricular desde el nuevo enfoque de las funciones del diseñador gráfico | **Caridad González Maldonado:** Propuesta curricular como estrategia de innovación educativa: carrera de Diseño de Productos de la PUCE Ecuador | **Andrea Rivadeneira Cofre:** Importancia y proceso de la enseñanza del Diseño de Información en el ámbito del Diseño Gráfico | **Mariana Lozada:** La enseñanza del Diseño mediante la intervención de la interdisciplina | **Pablo Guzmán Paredes:** La relación de la enseñanza del diseño entre el producto impreso y la selección del sistema de impresión y acabados adecuados | **Amparo Álvarez Meythaler y Jaime Guzmán Martínez:** Reflexiones sobre métodos de enseñanza y aprendizaje participativo en la cátedra de taller de

diseño estratégico. (2020/2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 104. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Desafíos del diseño: interdisciplinariedad y enseñanza.** María Bernardita Brancoli y Alejandra Niedermaier: Prólogo // *Eje: Enseñar diseño en un mundo cambiante:* Florencia Aguilera y Felipe Arenas | Débora Irina Belmes | María Bernardita Brancoli | Úrsula Bravo y Erik Bohemia | Hernán Díaz Gálvez | Martha Gutiérrez Miranda | Denisse Lizama | Clarisa Menteguiaga | Néstor Damián Ortega | Juan Manuel Pérez | Fernando Luis Rolando | Eduardo A. Russo | Francisco Zamorano Urrutia, Catalina Cortés Loyola y Mauricio Herrera Marín | Osvaldo Zorzano // *Eje: Las fronteras del diseño y sus alcances al servicio de proyectos interdisciplinarios:* Enzo Anziani Ostornol | Paulina Contreras Correa y Hernán Díaz Gálvez | Rodrigo Gajardo y Tamara Vicencio | María Valeria Frindt Garretón | Martina Fornés | Ariel Marcelo Katz | Sofía Martínez Larraín y Lía Valenzuela Echenique | Milagros de Ugarte y María Bernardita Brancoli | María José Williamson. (2020/2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 103. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Programa de Investigación de la Facultad de Diseño y Comunicación [Catálogo de Investigaciones. 2ª Edición. Ciclo 2016-2019]. Investigaciones (resúmenes) organizados por categoría y por fecha.** a) Proyectos Áulicos | b) Proyectos de Exploración de Agenda Profesional | c) Investigaciones Disciplinarias. **Selección de Investigaciones completas organizadas por Ejes Temáticos:** *Eje Enseñanza del Diseño:* Ariana Bekerman: Los diseñadores del mañana: Contenidos y herramientas para los alumnos de diseño de interiores de hoy frente a los trabajos que desarrollarán a partir del 2025 | Gabriela Sagristani: Transposiciones y mediaciones para el uso del cine en la enseñanza del diseño // *Eje Mundos Visuales:* Valeria Stefanini: El autorretrato en la fotografía contemporánea | Eleonora Vallazza: El cine infantil argentino. Reflexiones acerca de la historia y tendencias del cine infantil argentino // *Eje Patrimonio Cultural:* Andrea Marrazzi: La dramaturgia de Leónidas Barletta. Análisis sobre *Odio y La edad del trapo* | Marcelo Adrián Torres: Modelos, Diseño y Gestión del patrimonio cultural. Reflexión discursiva y líneas de acción entre los años 2006 y 2017, en Argentina. (2022). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 102, marzo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Arte y diseño: discursos de la identidad cultural en América Latina.** Natalia Aguerre y Cynthia L. Hurtado Espinosa: Prólogo | Mariana N. Campos Barragán, Cynthia L. Hurtado Espinosa y Miguel A. Casillas López: La identidad de los equipos de fútbol mexicanos a través de sus identificadores gráficos y su influencia en la cultura mexicana | Adrián A. Cisneros Hernández, Marcela del R. Ramírez Mercado y Juan E. A. Olivares Gallo: La identidad en el turismo religioso de San Juan de los Lagos | Verónica Durán Alfaro, Jorge A. González Arce y Claudia Mercado Peña: La identidad como eje integrador de una marca ciudad | Eduardo Galindo Flores, Mónica González Castañeda y Daniel Rodríguez Medina: La

gráfica popular, un referente de la identidad del diseño gráfico mexicano | **Patricia C. Galletti**: El flamenco en los Gitanos Calé: apuntes para una investigación sobre la innovación y la inclusión socioculturales desde la antropología y el diseño | **Amalia García Hernández, Irma L. Gutiérrez Cruz y Eva G. Osuna Ruiz**: El alcance de la gastronomía mexicana en otras fronteras a través del diseño gráfico por el medio de la Web | **Alejandra Guardia Manzur**: A través del ojo colonial. Discursos visuales de la mujer indígena boliviana | **José A. Luna Abundis, Noé G. Menchaca de Alba y Marco P. Vázquez Nuño**: La implementación del Video en proyectos de Diseño de Identidad Corporativa | **Daniela Nava Le Favi**: La práctica de vestir a la Mamita: legitimidades, identidades y arte popular en el caso de la Virgen de Urkupiña en la ciudad de Salta-Argentina | **Kléver R. Samaniego Pesantez**: Los macaneros y el diseño comunicacional de su organización | **Agustín Tonatihu Hernández Salazar y María E. Pérez Cortés**: El arte wixárika: un lenguaje visual para la defensa de su cultura | **Leonardo Mora Lomelí, Gabriel Orozco-Grover y Aurea Santoyo Mercado**: Hecho en México para ojos extranjeros: uso y menosprecio de referentes identitarios nacionales en el diseño de productos de consumo. (2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 101, diciembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **La moda en su laberinto. Patricia M. Doria**: Introducción. Interrogantes y respuestas de la Moda en la hipermodernidad // **Mirada 1. Moda y Sociedad. María Belén López Rizzo**: Masculinidad y Moda: el Dandismo en Argentina | **Jesica Tidele**: Moda y feminismo: la vestimenta como símbolo de protesta | **María Valeria Tuozzo**: Hipermoda, la moda rizoma | **Yamila L. Moreira Bravo**: La simbología del traje sastre femenino y el discurso de emancipación femenina | **Jorge Castro**: La Industria Textil y de la Moda, Responsabilidad Social y la Agenda 2030 // **Mirada 2. Moda y Cultura. Sara Peisajovich**: Desfile de moda: arte y performance | **Lorena Pérez**: Observar y consumir moda. Nuevas formas de comunicación digital | **Gabriela Gómez del Río**: Los cibergéneros especializados: análisis sobre la modalidad de gestión de contenidos en weblogs independientes de moda | **Patricia Cecilia Galletti**: Prolijidad y corrección. Vectores de normalización y socialización interclase para el cuidado del cliente de elite en una marca comercial porteña de lujo tradicional | **Cecilia Gómez García**: Conservación preventiva de colecciones de vestuario escénico. Colección de vestuario compañía de danza española Ángel Pericet | **Cecilia Turnes**: Moda y Vestuario: universos paralelos con infinitas posibilidades de encuentro | **Florencia Insausti**: Moda, publicidad y derecho | **Pamela Echeverría**: Proteger las creaciones en el mundo de la moda | **Constanza Soledad Rudi**: Emprender en el Mundo de la Moda // **Mirada 3. Moda e Innovación. María Laura Spina**: La nueva trama de Burberry | **Valeria Scalisse**: Transgresión y glamour, las portadas de la moda. Un análisis de la pasarela/vidriera de papel | **Pablo Andrés Tesoriere**: Fashion film: tendencia mundial en comunicación | **Yanina M. Moscoso Barcia**: Cosmovisión textil actual | **María Mihanovich**: Slow fashion en tiempos de redes sociales | **Paola Medina Matteazzi**: Tecnología 3D en el calzado. Artesanato y tradición. (2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 100, noviembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Maestría en Gestión del Diseño de la Universidad de Palermo [Catálogo de Tesis. 6ª Edición. Ciclo 2016-2017]. Resúmenes de Tesis:** Viteri Chávez, Andrea Estefanía | Etse, Melanie | Cantor Rodríguez, Diana | Gutiérrez Ferreira, Carolina | González Manzano, Juan Diego | Gelvez Ardila, Johanna | David López, Kelly Dayana | Pontoriero, Andrea | Abril Lucero, Diana Carolina | Doria, Patricia | Chávez Moreno, Roger | Garrido Mantilla, Daniel Alejandro | Trocha Sánchez, Paola Marcela | Lozada Calle, Silvia | Garcés Torres, Ana Carolina | Cueva Abad, Pedro | Pizarro Pérez, Lilyan | Vásconez Duchicela, Paola | Estrella Eldredge, Karla Elizabeth | Castrillón Ramírez, David. **Doctorado en Diseño de la Universidad de Palermo [Catálogo de Tesis. 1ª Edición. Ciclo 2017-2018]. Resúmenes de Tesis:** Compte Guerrero, Florencio | Arévalo Ortiz, Roberto Paolo | Calvache Cabrera, Danilo | Torres, Marcelo Adrián | Lozano Castro, Rebeca Isadora. (2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 99, octubre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Game studies; el campo actual de los videojuegos en Latinoamérica. Luján Oulton:** Prólogo | **Diego Maté:** Game studies: apuntes para un estado de la cuestión | **Federico Alvarez Igarzábal:** En el laberinto del tiempo. El videojuego y la evolución de la narrativa | **Luciana Cacik:** Relaciones y grados de dependencia entre la música y la imagen en los videojuegos: Aproximación a su análisis formal desde la jugabilidad | **Laura Palavecino:** Videojuegos, arte, naturaleza y maravilla. Un análisis transdisciplinar sobre las posibilidades poéticas de los Nuevos Medios | **Luján Oulton:** Videojuegos en el museo. Nuevos desafíos curatoriales | **Sebastián Blanco y Gonzalo Zabala:** Deep Game Design: Una nueva metodología para crear juegos innovadores | **Patricio A. León C.:** Ritmo y Velocidad en Videojuegos. La Evolución Narrativa y Bloques de Interacción componentes claves de los videojuegos de plataforma | **Ana Karina Domínguez:** Diseño de videojuego como terapia de juego para niños con Asperger | **Jacinto Quesnel Alvarez:** Game Jams como experiencia de aprendizaje para artes y diseño | **Euridice Cabañes y Nestor Jaimen:** Videojuegos para la participación ciudadana | **Julietta Lombardelli:** Ludificando las ciencias: un espacio para la creación colectiva | **Guillermo Sepúlveda Castro:** Transgamificación y cultura: del videojuego como producto cultural al videojuego como totalidad cultural. (2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 98, septiembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Comunicación e Imagen personal 360°. María Pía Estebecorena:** Prólogo // **Capítulo 1. Imagen Personal 360°.** Lilian Bustamante: La importancia de las habilidades blandas en un asesor de imagen | Lynne Marks: Self-confidence and executive presence | **Rossy Garbbez:** El consultor de imagen top | **Luciana Ulrich:** O impacto das cores na imagem pessoal e profissional // **Capítulo 2. Imagen Personal y Salud.** Aury Caltagirone: La imagen personal y profesional en el ámbito médico-social | **María Pía Estebecorena:** Resiliencia e imagen en adultos // **Capítulo 3: Imagen Personal e Imagen Pública.** Coca Sevilla: Imagen política: la estrategia que llegó para quedarse | **Martín Simonetta:** Giro copernicano: autoestima, capital psíquico

e “inteligencia” | **Susy Bello Knoll**: La imagen profesional y el derecho. // **Tesis de Maestría en Gestión del Diseño UP recomendada para su publicación. Nataly Moreano Pozo**: Erotismo tecnocumbiero a través de la hipermedia. La gestión del diseño en la construcción simbólica de la mujer en los sectores populares del Ecuador 1990 - 2016. (2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 97, agosto. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Imágenes y Sociedad: Arte, Diseño y Comunicación. Mara Steiner**: Introducción. Imágenes y Sociedad: Arte, Diseño y Comunicación | **Verónica Devalle**: Diseño y artesanía en América Latina. Imágenes en tensión entre lo dominante, lo residual y lo emergente | **María Noel Luna**: El paisaje urbano informal interpelado desde el arte | **Ezequiel Lozano**: Cartografía audiovisual del disenso sexopolítico en la performance y el teatro latinoamericanos recientes | **Anabella Speziale**: Videopoesía: un modo de expresión para pensar la realidad social | **Mariano Dagatti y Paula Onofrio**: Imaginarios hipermediáticos. Los mundos visuales del gobierno de Cambiemos (2015-2018) | **María Ledesma**: Dos masacres, dos miradas | **María Elsa Bettendorff**: La imagen vigilante: acerca de la fotografía policial como instrumento del poder | **Julia Kratje**: Imágenes arrebatadas, archivos inapropiables. Contratiempos de la vigilancia de la DIPBA sobre la instalación de una sala comunitaria por parte de la Unión de Mujeres de la Argentina | **Inmaculada Real López**: La evocación de la memoria y la identidad a través de la imagen | **Grace Woods-Puckett**: Nostalgic fetish and the English *Heimat*: Time-traveling adventures in the transatlantic gilded age | **Paula Bertúa**: Hacer saltar el continuum de la historia. Memoria y representación en imaginarios fotográficos contemporáneos | **Carina Circosta**: Mapuche terrorista. Pervivencia de estereotipos del siglo XIX en la construcción de la imagen del “indio” como otro/extranjero en la coyuntura de la Argentina actual | **Alban Martínez Gueyraud**: Señales sociales y temporales en la obra de cuatro artistas contemporáneos: Javier Medina Verdolini, Daniel Mallorquín, Alfredo Quiroz y Francene Keery. (2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 96, julio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Cultura audiovisual, memoria y género. Una perspectiva en crecimiento. Zulema Marzorati y Mercedes Pombo**: Prólogo | **Claudia Bossay, Zulema Marzorati y Mercedes Pombo**: Prefacio: El audiovisual expandido | **Claudia Bossay**: Las Quintralas audiovisuales, Melodrama, época, romance y el diablo | **Catalina Donoso Pinto**: Ni documento ni fabulación: límites de la representación, archivo y uso del recurso audiovisual en cuatro montajes chilenos dirigidos por mujeres | **Javier Mateos-Pérez y Gloria Ochoa Sotomayor**: La representación de la paternidad en series de televisión chilenas del siglo XXI | **María Paz Peirano**: FEMCINE: Cine de mujeres y nuevas formas de representación en el campo cinematográfico chileno | **Mónica Gruber**: Reflexiones sobre la construcción de la imagen femenina. La voz dormida: de Dulce Chacón a Benito Zambrano | **Mercedes Pombo y Zulema Marzorati**: Memoria, olvido y perdón en la Gran Guerra. El universo femenino en Frantz (Ozon, 2017) | **Adriana Alejandrina Stagnaro**: La insurrección de los saberes

sometidos: una interpretación del film *Talentos Ocultos* desde la antropología de la ciencia | **Marta Casale**: Memorias y (des) memorias de la dictadura. Una lectura de *La mujer sin cabeza*, de Lucrecia Martel | **Victoria Ramírez Mansilla**: La representación de la mujer trans en el cine chileno contemporáneo | **María Elena Stella**: Denial (Jackson, 2016): Historia, memoria y justicia en tiempos de la globalización. El testimonio del cine | **Lizel Tornay y Victoria Alvarez**: La violencia sexual es política. Un análisis de *Campo de Batalla. Cuerpo de Mujer* (Fernando Álvarez, Argentina, 2013). (2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 95, junio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Realidad difusa. Prácticas de diseño y tendencias**. **Daniel Wolf**: Prólogo | **Anderson Diego da Silva Almeida**: O fazer nas memórias: o Etnodesign de Silvio Nunes Pinto | **Javier Alejandro Bazoberri**: Innovación sustentable. Diálogo entre la Ciencia de los Materiales y el Diseño de Industrial | **Rocío Canetti y Javier Alejandro Bazoberri**: Herramientas analíticas para el desarrollo sustentable. Caso “buildtech” | **Ana Cravino**: Pensamiento Proyectual | **Carlos Fiorentino**: Colores Sustentables: Cuando Ciencia y Diseño se Encuentran | **Alejo García de la Cárcova**: Del diseño industrial al design thinking. Perspectiva histórica de una disciplina en construcción | **Beatrice Lerma**: The sounding side of materials and products. A sensory interaction reevaluated in the user-experience | **Sabrina Lucibello y Lorena Trebbi**: Rethinking the relationship between design and materials as a dynamic socio-technological innovation process: a didactic case history | **Massimo Micocci y Gabriella Spinelli**: Pervasive, Intelligent Materiality for Smart Interactivity | **Sandra Navarrete**: Diseño basado en la evidencia... emocional. Cuando lo subjetivo es lo que realmente importa | **Carlo Santulli**: Interaction with water in nature and self-cleaning potential of biological materials and species. (2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 94, mayo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Visibilizaciones y ocultamientos de la imagen**. **C. Páez Vanegas y A. Niedermaier**: Prólogo | **M. Alonso Laza**: De la fotografía de composición a la fotografía pictorialista: (Debates en torno a la concepción artística de la fotografía en la prensa fotográfica e ilustrada, España 1886-1905) | **D. Bermúdez Aguirre**: Una mirada al cartel | **C. Díaz**: Camilo Lleras, una mirada a lo foráneo | **P.A. Gómez Granda y F. Marroquín Ciendúa**: Visibilización y ocultamiento de la imagen de la arquitectura contemporánea. Introducción a la crítica de la relación branding y arquitectura | **L. Ibañez**: La fotografía: un lenguaje para la inclusión | **D. Labraga**: Un animal que hurga. Procesos de creación en la fotografía argentina | **A. Lena**: Mostrando y ocultando Nueva York: cine, cultura y realidad en los dorados veinte | **A. Niedermaier**: La imagen como brecha del tiempo | **C. Páez Vanegas**: Entre dispositivos. Currículo y Tecnología | **J.M. Pérez**: La guerra como filigrana de la imagen occidental | **E. A. Russo**: Sombras proyectadas. El cine, entre lo visible y lo invisible | **J. R. Sojo Gómez**: Planning Estratégico desde la Semiótica y el Pragmatismo de Pierce | **V. Stefanini**: El otro como espécimen. Los usos de la fotografía del siglo XIX para la construcción del otro | **L. Szankay**: Hipertextualidad versus Melancolía en las sociedades líquidas | **E. Vallazza**: Un panorama sobre la circulación y exhibición

de obras audiovisuales experimentales en Argentina | **M. Zangrandi**: Registros realistas, pantallas modernas. Escritura y colaboración de Augusto Roa Bastos, Tomás Eloy Martínez y Daniel Cherniavsky en *El último piso* y *El terrorista* | **J. E. Zárate Hernández**: Fragmentos de la memoria. Memoria urbana de la Carrera Séptima entre 1950 y 1970 contada a través de fotografías de álbum de familia y narraciones de sus habitantes. (2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 93, abril. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Arte y Comunicación: Arte, Historia y Memoria**. **Natalia Aguerre y Carlos Paz**: Prólogo: Arte y Comunicación: Arte, Historia y Memoria | **Melina Antoniucci**: Ésta se fue, ésta murió, ésta ya no está más (...) | **Maico Biehl**: A viagem como experiência sensível (...) | **Anna Paula Boneberg Nascimento dos Santos**: Memórias das Missões em Pinturas de Aldo Locatelli (...) | **Laura Castillo Compte**: Arte mariano en Latinoamérica (...) | **Mariano Cicowiez**: El pulso de la historia en campaña electoral | **Marcelo Augusto Maciel da Silva**: Escrevendo cartas, produzindo tipos e edificando o todo (...) | **Melina Jean Jean**: Los alcances del arte en la elaboración de acontecimientos traumáticos (...) | **Clarisa López Galarza y Julio Lamilla**: Sobre-vivir. Fichas salitreras en el archivo de Edgardo Antonio Vigo (...) | **Katherine Muñoz Osorio**: La gráfica urbana como herramienta comunicativa y transformadora (...) | **Liz Rincón Suárez**: Paisajes de miedo y melancolías del destierro (...) | **Gabriele Rodrigues de Moura**: Diario de un viaje (1746) (...) | **Cintia Rogovsky**: Esa extraña cosa llamada tiempo | **Mariana Schossler**: História, Memória e Nação (...) | **Margarita Eva Torres y Maria Gelly Genoud**: Los fantasmas del artista: Infernos cotidianos y lo que no pudo ser (...) (2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 92, marzo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Proyecto narrativa y género: El camino de la heroína – El arquetipo femenino universal para un nuevo paradigma**. **G. Díaz de Sabatés, C. Posse Emiliani, G. Los Santos y T. Stiegwardt**: Prólogo | **M. Sabatés**: Prefacio | **G. Los Santos y T. Stiegwardt**: El camino de la heroína, el arquetipo femenino universal para un nuevo paradigma | **A. Niedermaier**: La fotonovela, un camino posible para los desafíos de un nuevo modelo de mujer | **A. Olaizola**: Las heroínas transmediales de Alba Cromm, de Vicente Luis Mora, y La muerte me da, de Cristina Rivera Garza | **E. Vallazza**: Mujeres pioneras en el cine experimental y el video arte argentino | **F. Saxe**: Heroínas en la historieta. Género y disidencia en “Dora” de Minaverry | **M. Mendoza**: El Movimiento de Mujeres Indígenas por el Buen Vivir. Intersticios de una lucha feminista, antiextractivista y por la Plurinacionalidad | **M. Gruber**: Heroínas y malvadas: la construcción de la imagen femenina en Penny Dreadfull (2014-2016) de John Logan | **R. Chalko**: Las figuras femeninas y su representación musical en la película Safo, historia de una pasión (1943) | **S. Müller**: Elizaveta, Leni y Agnes; tres mujeres que cambiaron el cine | **C. Callis**: El alejamiento espiritual de Chihiro: la heroína global de Miyazaki | **G. Díaz de Sabatés**: Género, activismo y cambio social: re-encuadrando a la heroína contemporánea | **C. Esterriich**: Maternidades ‘heroicas’ en Roma, de Alfonso Cuarón | **G. Kapila**: Atascada en un laberinto (o en una torre) con el Minotauro y tratando de escapar: la princesa

Aurora y la emperadora Furiosa son las heroínas del Mito múltiple | **R. A. Mueller:** Las Tres Conferencias de Teresa de la Parra: Trazando el camino de las heroínas latinoamericanas | **J. Steiff:** Perder mi mente y encontrar mi alma: Lo masculino y lo femenino en películas que acontecen en el bosque | **M. Yates y S. Kerns:** Viajes desestabilizadores: El Festival de Cine Feminista de Chicago y 'The Fits'. (2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 91, febrero. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Investigar en Diseño: del complejo y multívoco diálogo entre el Diseño y las artesanías.** **Marina Laura Matarrese y Luz del Carmen Vilchis Esquivel:** Prólogo || *Eje 1 Reflexiones conceptuales acerca del cruce entre diseño y artesanía* | **Luz del Carmen Vilchis Esquivel:** Del símbolo a la trama | **María Laura Garrido:** La división arte/artesanía y su relación con la construcción de una historia del diseño | **Marco Antonio Sandoval Valle:** Relaciones de complejidad e identidad entre artesanía y diseño | **Miguel Angel Rubio Toledo:** El Diseño sistémico transdisciplinar para el desarrollo sostenible neguentrópico de la producción artesanal | **Yésica A. del Moral Zamudio:** La innovación en la creación y comercialización de animales fantásticos en Arrazola, Oaxaca | **Mónica Susana De La Barrera Medina:** El diseño como objeto artesanal de consumo e identidad || *Eje 2. La relación diseño y artesanía en los pueblos indígenas* | **Paola Trocha:** Las artesanías Zenú: transformaciones y continuidades como parte de diversas estrategias artesanales | **Mercedes Martínez González y Fernando García García:** El espejo en que nos vemos juntos: la antropología y el diseño en la creación de un video mapping arquitectónico con una comunidad purépecha de México | **Paolo Arévalo Ortiz:** La cultura visual en el proceso del tejido Puruhá | **Daniela Larrea Solórzano:** La artesanía salasaca y sus procesos de transculturación estética | **Annabella Ponce Pérez y Carolina Cornejo Ramón:** El diseño textil como resultado de la interacción étnica en Quito, a finales del siglo XVIII | **Verónica Ariza y Mar Itzel Andrade:** La relación artesanía y diseño. Estudios desde el norte de México | **Eugenia Álvarez Saavedra:** El diseño representado a través de la artesanía. Emprendedores de la etnia Mapuche. Región de la Araucanía, Chile. (2021). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 90, enero. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **La experimentación multimodal en la comunicación y en el aprendizaje. Una vía para repensar la alfabetización.** **A. Pedrazzini, L. Vazquez y N. Scheuer:** Introducción. Repensar la alfabetización a partir de la multimodalidad. Aproximaciones interdisciplinarias y multiculturales en la comunicación y en el aprendizaje | **M. Falardeau:** Julie Doucet, between order and disorder | **F. Gómez, S. Weingart, R. Mulligan & D. Evans:** The Latin American Comics Archive (LACA): an online platform housing digitized Spanish-language comics as a tool to enhance literacy, research, and teaching through scholar/student collaboration | **A. Bengtsson:** Multimodalidad e interactividad en algunas formas de contar la ciencia | **A. Guberman:** Introducing Young Children to Expository Texts through Nonverbal Graphic Representations | **L. Bugallo, C. Zinkgräf y A. Pedrazzini:** Propiciar la multimodalidad en niños y adolescentes a través de la producción de humor gráfico | **G. Gavaldón, A. M.**

Gerbolés y F. Saez de Adana: Aprender a comunicar con imágenes. Uso del cómic en la educación superior como vehículo para el desarrollo de competencias multimodales | **D. A. Moreiras y F. Castagno:** Exploraciones multimodales. Aportes para la enseñanza de la Comunicación Social | **F. Alam, C. R. Rosenberg y N. Scheuer:** Gestos y habla en la construcción infantil de narrativas entre pares | **L. Wallner:** The Visual made Audible - Co-constructing Sound Effects as Devices of Comic Book Literacy in Primary School | **J. I. Pozo, J. A. Torrado y M. Puy Pérez-Echeverría:** Aprendiendo a interpretar música por medio del *Smartphone*: la explicitación y reconstrucción de las representaciones encarnadas. (2020). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 89, diciembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Aportes al análisis de las prácticas culturales contemporáneas de la Argentina reciente, desde la perspectiva de Pierre Bourdieu.** Laura Colabella y Patricia Vargas: Prólogo. Aportes al análisis de las prácticas culturales contemporáneas de la Argentina reciente, desde la perspectiva de Pierre Bourdieu | **Juan Dukuen:** Un arte de inventar: el habitus en la lectura bourdiana de Panofsky | **Victoria Gessaghi y Alicia Méndez:** La Nobleza de Estado, algunas reflexiones a partir del trabajo de campo con elites educativas en la Argentina | **Laura Colabella y Patricia Vargas:** Bourdieu en el conurbano: un viaje de ida y vuelta (...) | **Lorena N. Schiava D'Albano:** "Solo hay un camino entre la persona que eres y la que quieres ser" (...) | **Alicia B. Gutiérrez y Héctor O. Mansilla:** La dialéctica entre lo objetivo y lo vivido: el análisis de la desigualdad social en Córdoba, Argentina | **María Florencia Blanco Esmoris:** ¿La indeterminación del orden binario? (...) | **Paula Miguel:** El "diseño" como valor y la conformación de un universo de creencia | **María Eugenia Correa:** La lucha por la legitimidad (...) | **Bárbara Guerschman:** Aprender a verse como una marca. (...) | **Gabriela C. Alatsis:** El rol de los intermediarios culturales en la producción de la "creencia colectiva": la conformación de un circuito de diseño en Quilmes | **María Eugenia Correa y Matías J. Romani:** El lujo tecnológico (...) | **Victoria Irisarri y Nicolás Viotti:** ¿Más allá de la distinción? (...) (2020). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 88, noviembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Visiones del Diseño: Diseñadores Eco-Sociales.** D. V. Di Bella: Prefacio Cuaderno 87 / **D. V. Di Bella:** Prólogo Cuaderno 87 / **T. Irwin:** El enfoque emergente del Diseño para la Transición / **D. V. Di Bella:** Visiones del Diseño, Diseñadores Eco-Sociales. 3º Proyecto de la Línea de Investigación N°4 Diseño en Perspectiva (CMU-UP) / **S. Valverde Villamizar:** El diseñador como agente de cambio social: Análisis del caso Qom Lashepi Alpi [*Comisión Diseño en Perspectiva Julio 2019*] / **M. Córdova Alvestegui:** Las campañas de comunicación visual como agentes de cambio social-ambiental: El circuito del agua en Bolivia [*Comisión Diseño en Perspectiva Julio 2017*] / **P. Trocha:** Sombrero Vueltiao: Transformaciones de un objeto artesanal [*Comisión Diseño en Perspectiva Julio 2017*] / **J. M. España Espinoza:** Las fibras vegetales: materiales ancestrales para un futuro sostenible en el desarrollo de productos / **C. Torres de la Torre:** El futuro de los plásticos o los plásticos del futuro / **A. de Oliveira:**

La emergencia del imaginario: contribuciones para pensar sobre el futuro del diseño / **A. R. Miranda de Oliveira y A. J. Vieira de Arruda**: Un entorno de realidad virtual inmersivo como herramienta estratégica para mejorar la experiencia del usuario / **M. E. Venegas Marcel, A. Navarro Carreño y E. P. Alfaro Carrasco**: Modelo procedimental para la caracterización y valoración de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, RAEE / **S. Geywitz Bernal**: Economía Circular. Implantación en Ingeniería, Fabricación y Diseño Industrial. (2020). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 87, octubre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Taxonomías espaciales y objetuales en espacios y productos II. Roberto Céspedes**: Prologo | **Fabian S. Lopez Ulloa**: George E. Street y el Gothic Revival | **Ana Cravino**: Adolf Loos y la depuración del lenguaje. | **Sergio David Rybak**: El Deutscher Werkbund -Peter Behrens. Los Pasajes Del Lenguaje | **Martin Isidoro**: Gerrit Rietveld y de Stijl: silla roja y azul, casa Schröder en Utrecht | **Damian Sanmiguel**: El casablanquismo, una respuesta a la crisis del funcionalismo | **Genoveva Malo**: Entre la forma de habitar y las formas para habitar. Vivienda campesina y arquitectura vernácula: nociones morfológicas | **Anna Tripaldi Proaño, Toa Tripaldi Proaño y Santiago Vanegas Peña**: Explorando las relaciones entre los objetos y el espacio en el diseño de autor: Análisis Morfológico de la obra de Wilmer Chaca | **Cesar Giovanni Delgado Banegas**: Nociones del espacio interior entre las Lógicas de Coherencia Espacial y La Percepción Visual. El interiorismo de Zaha Hadid. | **Katerin Estefanía Vargas Calle y Diego Gustavo Betancourt Chávez**: cultura tolita y su aplicación al diseño textil | **Paola Cristina Velasco Espín**: Plaza Urbina: tiempo, morfología y memoria | **Juan Daniel Cabrera Gómez**: Entornos escondidos del barrio Altivo Ambateño | **Maria Elena Onofre**: Evaluación de la creatividad en Diseño Industrial. (2020). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 86, septiembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Edición universitaria y políticas editoriales como objeto de análisis. Ivana Mihal y Daniela Szpilbarg**: Prólogo: Edición universitaria y políticas editoriales como objeto de análisis | **Carlos Zelarayán**: Encrucijadas de la edición universitaria | **Alejandro Dujovne**: Gutenberg atiende en Buenos Aires. La edición universitaria ante la concentración geográfica del mercado editorial argentino | **Ivana Mihal**: La edición universitaria argentina a la luz de la Feria del Libro de Guadalajara: acerca de la internacionalización y digitalización | **Ana Verdelli**: Las editoriales universitarias de cara a los procesos de internacionalización de la educación superior: El caso de las políticas editoriales de EDUNTREF entre 2011-2017 | **Emanuel Molina**: El armado de un catálogo en una editorial universitaria. El caso de la Editorial Universitaria Villa María | **Guido Olivares**: Presencia de las Editoriales Universitarias en las convocatorias del Fondo Del Libro, Chile. 2013-2018 | **Juan Felipe Córdoba Restrepo**: Editar en la universidad, una construcción permanente | **Daniela Szpilbarg**: Políticas editoriales y digitalización. El caso de EUDEBA y el lector digital "Boris" | **Jorge M. Gorostiaga**: Digitalización en las revistas académicas de educación en Argentina | **Micaela Persson**: La Internacionalización de la Educación Superior a través de las revistas

científicas digitales en América Latina | **Ana Slimovich y Ezequiel Saferstein:** Análisis sobre los modos digitales de difusión de las grandes editoriales en Argentina: libros de “coyuntura política”. (2020). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 85, agosto. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Estrategias didácticas en escenarios de innovación tecnológica.** **Cecilia Mazzeo:** Prólogo | **Isabel Alberdi:** Buceando en lo profundo. Metodología en el proceso de diseño gráfico. Apuntes sobre estrategias para abordar la enseñanza de la etapa de relevamiento | **Luciana Anarella:** Los medios digitales y la autogestión de saberes. Una experiencia pedagógica en la enseñanza del diseño | **Gabriela Chavez Mosquera:** El pulgarcito educado | **Alicia Coppo:** Estrategias de enseñanza del diseño para una nueva generación. El rol docente y el vínculo con el estudiante en el marco de las TIC'S | **Leandro Dalle:** Taller-mediate. Reflexiones críticas sobre una experiencia de ampliación del taller de diseño al medio virtual/digital | **Cecilia Mazzeo:** Renovaciones y persistencias. El taller y las tecnologías digitales | **Patricia Muñoz:** Incorporación de nuevos contenidos a la enseñanza desde la investigación | **Guillermo Sánchez Borrero:** La enseñanza del diseño a través del Diseño Social y las nuevas tecnologías. (2020). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 84, julio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Creatividad solidaria e Innovación social en América Latina.** **María Verónica Barzola | Rita Aparecida da Conceição Ribeiro:** Prólogo: // *Eje 1. Análisis contextual y experiencias de comunidades:* **María Verónica Barzola | Marina Mendoza | Luiz Lagares Izidio | Luiza Novaes | Carlos Lange Valdés | Carolina Montt Steffens | Inés Figueroa Gómez // Eje 2. Diseño de innovación y pedagogía:** **Anderson Antonio Horta | Clara Santana Lins Cerqueira | Dêlcio Julião Emar de Almeida | Michelle Alvarenga Pinto Cotrim | Rita Aparecida da Conceição Ribeiro | Guilherme Englert Corrêa Meyer | Bruno Augusto Lorenz | Roberta Rech Mandelli | Marcelo Vianna Batista | Natalie Smith | Eric Haddad Parker Guterres | Elton Moura Nickel | Júlia Machado Padaratz | Paola Camila Dias de Moraes | Nathália Buch Abreu de Souza | Mirella Gomes Nogueira | María Magdalena Guajala Michay // Eje 3. Laboratorios de innovación social:** **Karine de Mello Freire | Chiara Del Gaudio | Ione Maria Ghislene Bentz | Carlo Franzato | Gustavo Severo de Borba | Cristina Zurbruggen | Mariana González Lago | María Mancilla García | Sebastián Gatica // Eje 4. Diseño de innovación para la integración social:** **Denise Siqueira | Lino Fernando Bragança Peres | Marcos Abilio Bosquetti | Marília Cecon Salarini da Rosa | João E. C. Sobral | Marli T. Everling | Anna L. M. S. Cavalcanti | Carolina S. M. Tavares | Bruna R. Machado | Bruna M. Bischoff | Murilo Scoz.** (2020). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 83, junio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Investigar en Diseño.** **M. Matarrese y L. del C. Vilchis Esquivel:** Introducción. Investigar en Diseño. Multiplicidades epistemológicas y estéticas desde las que analizar la disciplina | *Eje 1.*

Epistemología del Diseño: **R. Ynoub:** Epistemología y metodología en y de la investigación en Diseño | **A. Cravino:** Hacia una Epistemología del Diseño | **V. Ariza:** El Diseño como objeto de estudio y como ejercicio de intervención | **M. Á. Rubio Toledo:** Consideraciones para la investigación simbólica en Diseño desde los sistemas complejos | **M. A. Sandoval Valle:** La investigación de aspectos sociales y culturales como estrategia de Diseño | **Eje 2. Epistemología y enseñanza del Diseño:** **L. del C. Vilchis:** Diseño, Investigación y Educación | **J. Pokropek:** La experimentación proyectual en la enseñanza: Enseñar a construir sentido | **L. F. Irigoyen Morales:** Propuesta de categorización de habilidades en estudiantes y profesionales noveles de Diseño | **M. S. De la Barrera e I. Carillo Chávez:** Factores que inciden en investigaciones para Diseño | **Eje 3. Epistemología del Diseño en y desde diversas perspectivas y casos:** **M. Martínez González:** Entre hacedores de cosas. El Diseño y la antropología en el estudio de los objetos de Cuanajo, Michoacán, México | **M. Kwon:** Reinterpretación del jardín japonés en el paisaje occidental del Siglo XX a través de tres paisajistas: James Rose, Isamu Noguchi y Peter Walker | **B. Ferreira Pires:** Adornos Confeccionados con Cabellos Humanos. De la Era Victoriana y de Nuevos Diseñadores | **N. Villaca:** Moda y Producción de Sentidos | **R. Pitombo Cidreira:** El cuerpo vivido: La expresividad de la aparición. (2020). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 82, mayo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Taxonomías espaciales y objetuales en espacios y productos.** **Roberto Céspedes:** Introducción | **Ana Cravino:** Prologo | **Jorge Pokropek:** Lógicas de coherencia para la interpretación y producción del diseño interior y sus criterios de selección de formas objetuales | **Ana Cravino:** La Bolsa de Comercio de Buenos Aires. Un caso paradigmático de composición clásica | **Roberto Céspedes:** Diseño Andrógino: Charles Rennie Mackintosh | **Claudia Marcela Woodhull:** Una Aproximación Morfológica: Formas de la Pradera y su Intencionalidad Estética en el Espacio Interior y el Objeto | **Ricardo José Viveros Baez:** Organicismo: morfología y materialidad como expresión comunicante en un espacio arquitectónico | **Tesis de Doctorado en Diseño UP recomendada para su publicación.** **Florencio Compte Guerrero:** Modernos sin modernidad. Arquitectura de Guayaquil 1930-1948. (2020). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 81, abril. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Diseño en Perspectiva - Diseño para la transición. Segunda Sección.** **D. V. Di Bella:** Prólogo de la Segunda Sección | **D. V. Di Bella:** Prefacio Diseño en Perspectiva | **L. C. Portugal do Nascimento:** Diseño en medio de feudos y campos: la oportunidad de la “rectificación de nombres” propuesta por Confucio en la Babel contemporánea de conceptos, términos y expresiones pegadizas recientemente forjados en el campo del diseño | **C. Soto:** Esto No es Diseño | **M. Marchisio:** El Fin de las Escuelas de Diseño | **I. Moroni and A. Arruda:** Comprender cómo los procesos de diseño pueden contribuir a la mejora de la capacidad innovadora en el universo de las *startup companies* | **S. Stivale:** Los Caminos del Diseño Sustentable y sus vinculaciones con la Investigación en Diseño | **M. González Insua:** Más

allá del Producto: un abordaje local sobre el Diseño de Productos-Sistemas-Servicios para la Sustentabilidad y Tecnologías de Inclusión Social | **T. Soares and A. Arruda:** Domos geodésicos como modelo de negocio en la gestión hotelera para el desarrollo de las economías locales | **N. Mouchrek and L. Krucken:** Diseño como agente de cambio: iniciativas orientadas a la práctica en la enseñanza del diseño | **N. Mouchrek:** Diseño para el desarrollo de la juventud y su participación en la sostenibilidad | **G. Nuri Barón:** La transición urbana y social hacia un paradigma de movilidad sostenible | **D. V. Di Bella:** Impacto de la Experiencia Diseño en Perspectiva. (2020). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 80, marzo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Giros visuales.** **Julio César Goyez Narváez y Alejandra Niedermaier:** Prólogo | **Gabriel Alba y Juan Guillermo Buenaventura:** *Cruce de caminos*. Un estado del arte de la investigación-creación | **María Ximena Betancourt Ruiz:** La imagen visual de la identidad, entre resistencias y representaciones hegemónicas | **Vanesa Brasil Campos Rodriguez:** Marca M para Hitchcock - *Dial M for Hitchcock*. Los hilos y matices que se repiten en la obra del director | **Basilio Casanova Varela:** El arte de la creación | **Julio César Goyez Narváez:** Audiovisualidad, cultura popular e investigación-creación | **Trixi Allina Bloch y Alejandro Jaramillo Hoyos:** Mesa radicante: experiencia e imagen | **Esmeralda Hernández Toledano y Luis Martín Arias:** El cine como modelo de realidad: análisis de “Él” (Luis Buñuel, 1953) | **Alejandra Niedermaier:** Posibilidades de la imagen en tiempos de oscuridad | **Wilson Orozco:** La representación ficcional de la pobreza en *Tierra sin pan* y *Agarrando pueblo* | **Juan Manuel Perez:** Macropoéticas y Micropoéticas de la representación del cuerpo en la iconósfera contemporánea | **Eduardo A. Russo:** Visualidades en tránsito: el cine de David Lynch | **Sebastián Russo:** El fuego (in)extinguible. *Imagen y Revolución en Georges Didi Huberman y Joao Moreira Salles* | **Camila Sabeckis y Eleonora Vallazza:** La integración del cine expandido al espacio museístico | **Nicolás Sorrivas:** Black Mirror: El espejo que nos mira | **Valeria Stefanini:** El yo desnudo. La puesta en escena del yo en la obra de Liliana Maresca | **Jorge Zuzulich:** Dispositivo, cine y arte contemporáneo. (2020). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 79, febrero. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Tiempos inestables. Un mundo en transición.** **M. Veneziani:** Prólogo | **M. Veneziani:** Diseño y cultura. Huellas japonesas en la Argentina | **V. Martinez Azaro:** Empatía y Diseño en un contexto de inmigración | **X. González Eliçabe:** La permanencia en el cambio. El poncho como bandera de libertad | **V. Fiorini:** Diseño de indumentaria: Nuevas estrategias de enseñanza y modelos de innovación en el marco del consumo de moda | **C. Eiriz:** La enseñanza de la metodología de la investigación en la era de la invención: Hacia un nuevo humanismo | **M. Buey Fernández:** Educar para no competir. La guerra de las naciones: nuevo escenario multipolar e innovación social como alternativa de adaptación | **M. del M. Ketlun:** Fases y redes en la metodología del Design Thinking | **C. I. Galbusera Testa:** La evolución de los modelos de enseñar-aprender diseño en el nuevo escenario generacional

| **M. F. Bertuzzi y D. Escobar:** Identidad y nacionalismo. Una mirada sobre la búsqueda de identidad y nuevas tendencias en el diseño de modas | **J. A. Di Loreto:** Rembrandt: estética, sujeción y corporalidad | **L. Mastantuono:** Nostalgia Cinematográfica | **S. Faerm:** A World in Flux | **S. Faerm:** Contemplative Pedagogy in the College Classroom: Theory, Research, and Practice for Holistic Student Development | **T. Werner:** Preconceptions of the Ideal: Ethnic and Physical Diversity Fashion | **M. G. Cyr:** China: Hyper-Consumerism, Abstract Identity | **N. Palomo-Lovinski and S. Faerm:** Changing the Rules of the Game: Sustainable Product Service Systems and Manufacturing in the Fashion Industry | **A. Sebek and J. Jones:** Immersion in the Workplace: A Unique Model for Students to Engage in Real-World Service Design. (2020). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 78, enero. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Cine e historia. Representaciones filmicas en un mundo globalizado. Zulema Marzorati y Mercedes Pombo:** Prefacio | **Eje 1: Etnicidades en la pantalla: Tzvi Tal:** Brechas y etnicidad. Personajes judíos violentos en películas de Argentina, Uruguay y Venezuela | **Alejandra F. Rodríguez:** ¿Dónde está el sujeto?: problemas de representación de los pueblos originarios en el cine | **Eje 2: Construyendo la historia: Mónica Gruber:** Medios y poder: 1984 | **Adriana A. Stagnaro:** Lo imaginario y lo maravilloso de Internet. Una aproximación antropológica | **Zulema Marzorati y Mercedes Pombo:** Humanismo y solidaridad en *El puerto* (Kaurismäki, Finlandia/Francia/ Alemania, 2011) | **Eje 3: Cine, historia y memoria: María Elena Stella:** Holocausto y memoria en los tiempos de la globalización. Representaciones en el cine alemán | **Claudia Bossay P.: Libertadores;** bicentenarios de las independencias en el cine | **Marta N. R. Casale:** La imagen faltante, de Rithy Panh, testigo y cineasta. El genocidio en primera persona. (2020). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 77, mayo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Moda, Diseño y Sociedad. Laura Zambrini:** Prólogo | **Carlos Roberto Oliveira de Araújo:** Metamorfosis Corporal na Moda e no Carnaval | **Analía Faccia:** Discursos sobre el cuerpo, vestimenta y desigualdad de género | **Griselda Flesler:** Marcas de género en el diseño tipográfico de revistas de moda | **Jorge Leite Jr.:** Sexo, género y ropas | **Nancy de P. Moretti:** La construcción del lenguaje gráfico en el diseño de moda y la transformación del cuerpo femenino | **María Eugenia Correa:** Diseño y sustentabilidad. Un nuevo escenario posible en el campo de la moda | **Gabriela Poltronieri Lenzi:** O chapéu: Uma ferramenta para a identidade e a responsabilidade social no câncer de mama | **Taíña Escobar Guanoluísa y Silvana Amoroso Peralta:** El giro humanista del sistema de la moda | **Suzana Avelar:** La moda contemporánea en Brasil: para escapar del Siglo XX | **Daniela Lucena y Gisela Laboureaux:** Vestimentas indisciplinadas en la escena contracultural de los años 80 | **Paula Miguel:** Más allá del autor. La construcción pública del diseño de indumentaria en Argentina | **Gianne Maria Montedônio Chagastelles:** Arte y Costumbres: Los pliegues azules en los vestidos de vinilo de Laura Lima (1990-2010) | **Patricia Reinheimer:** Tecendo um mundo de diferenças. (2020). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 76, mayo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Arte y Comunicación: Experiencias estéticas y el flujo del tiempo.** N. Aguerre y M. Boivent: Prólogo | **V. Capasso:** Nuevas tramas socio-espaciales después de la inundación en la ciudad de La Plata: un análisis de experiencias artísticas y memoria colectiva | **J. Cisneros:** Operaciones de montaje y reescritura como huellas del tiempo en “Diagonal Cero” | **V. de la Cruz Lichet:** Hacia una taxonomía de la Memoria. Prácticas artísticas colombianas en torno a la reconstitución de hechos históricos | **A. del P. Forero Hurtado, Y. A. Orozco y L. C. Rodríguez Páez:** El presente y el irremediable pasado. La reconstrucción de lo público desde la música rap de la Alianza Urbana en Quibdó-Chocó, Colombia | **F. Fajole:** Mirtha Dermisache: La otredad de la escritura | **E. García Aranguren:** Vanguardias artísticas y videojuegos: retomar el pasado para el mercado futuro | **L. Garaglia:** “Cómo hacer palabras con cosas” | **L. Gómez:** El cine y esos pueblitos: Mediaciones culturales de la memoria nacional | **B. Gustavino:** Vanguardias, dependencia cultural y periodizaciones en lucha. La historización del arte argentino de los años ‘60 | **F. Jaubet:** Poesía de lo real en “Historia de un Clan” de Luis Ortega | **C. Juárez y J. Lamilla:** Prácticas sonoras desbordantes. El surgimiento del ciclo Experimenta97 en Buenos Aires | **I. Mihal y M. Matarrese:** Diversidad cultural y pueblos indígenas: una mirada sobre las TIC | **C. D. Paz:** De esta suerte se gobierna la mayor parte. La jefatura indígena examinada desde la intencionalidad performativa de la escritura etnológica de la Compañía de Jesús | **M. E. Torres:** Tiempos de Amor | **C. Vallina y C. Vallina:** Imagen y Memoria. (2019). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 75, diciembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Artes Dibujadas: cartografías y escenas de la Historieta, el Humor Gráfico y la Animación.** **Laura Vazquez:** Prólogo | **Mara Burkart:** La Guerra de Malvinas según las Caricaturas de Hermenegildo Sábat en *Clarín* | **Laura Caraballo:** La parodia y la sátira en la historieta transpositiva de Alberto Breccia | **Alice Favaro:** *La “Beya” durmiente:* entre reescritura y transposición | **Amadeo Gandolfo:** La historia interminable: *Langostino y Mangucho y Meneca* en *Patoruzito* (1945-1950) | **Sebastian Gago:** Desovillando tramas culturales: un mapeo de la circulación y el consumo de las historietas *Nippur de Lagash* y *El Eternauta* | **Jozefh Queiroz:** La crónica-historieta en *Macanudo*, de Liniers | **Marilda Lopes Pinheiro Queluz:** Logotipo ou quadrinho? As animadas aventuras de Don Quixote nas capas de Ângelo Agostini | **Analia Lorena Meo:** Anime y consumo en Argentina en las páginas de *Clarín*, *La Nación* y *Página 12* (1997-2001) | **Ana Pedrazzini y Nora Scheuer:** Sobre la relación verbal-visual en el humor gráfico y sus recursos | **Paulo Ramos:** O enigma do número dois: os limites da tira em ambientes digitais | **Roberto Elísio dos Santos:** O Brasil através das histórias em quadrinhos de humor | **Facundo Saxe:** *Jago* de Ralf König: historieta sexo-disidente o cómo volver porno y queer a Shakespeare | **Pablo Turnes:** *Breccia Negro:* el testimonio de un autor | **Laura Vazquez y Pablo Turnes:** Contar desde los fragmentos. Rupturas, memoria y lenguaje en dos casos de la historieta argentina contemporánea | **Aníbal Villordo:** La imagen intolerable: Intensidad estética y violencia en el cómic de superhéroes | **Máximo Esevenri:** Víctor Iturralde Rúa y la especificidad de lo infantil. Un primerísimo primer acercamiento. (2019). Buenos Aires: Universidad de Palermo,

Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 74, septiembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Diseño en Perspectiva - Diseño para la transición. Primera Sección.** D. V. Di Bella: Prólogo de la Primera Sección | T. Irwin: Prefacio Diseño para la Transición | D. Lockton and S. Candy: Un vocabulario para las visiones del diseño para las transiciones | G. Kossoff: Localismo cosmopolita: la red planetaria de la vida cotidiana dentro de lo local | A. İ. Gaziulusoy: Postales desde los límites: hacia los futuros del diseño para las transiciones sostenibles | C. Tonkinwise: (Des)órdenes del diseño: sistemas de mediación de nivel en el diseño para la transición | I. Mulder, T. Jaskiewicz and N. Morelli: Sobre la ciudadanía digital y los datos como un nuevo campo común: ¿Podemos diseñar un nuevo movimiento? | P. Scupelli: Enseñanza del diseño para la transición: un estudio de caso sobre *Design Agility, Design Ethos* y *Dexign Futures* | J. Boehnert: Diseño para la transición y pensamiento ecológico | T. Irwin: El enfoque emergente del diseño para la transición | T. Costa Gomez: Proyectos de transición en curso: una perspectiva del sur | S. Hamilton: Palabras en acción: Creando y haciendo el diseño para la transición en Ojai, California, un caso de estudio | Ch. L. Dahle: Diseñar para las transiciones: abordar el problema de la pesca excesiva en el mundo | S. Rohrbach and M. Steenson: Diseño para la transición: enseñanza y aprendizaje | M. A. Mages and D. Onafuwa: Opacidad, transición e investigación en diseño. (2019). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 73, julio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Convergencia pedagógica-digital: libros, lecturas y diseño.** Ivana Mihal: Prólogo. Narrativa transmedia. Convergencia pedagógica-digital: libros, lecturas y diseño | Natalia Aguerre: Arte y Medios: Narrativa transmedia y el translector | Francisco Albarello: El lector en la encrucijada: la *lectura/navegación* en las pantallas digitales | María del Carmen Rosas Franco: Nuevos soportes, nuevos modos de leer. La narrativa en la Literatura infantil y juvenil digital | Florencia Lila Sorrentino: Instantáneas: la lectura en los tiempos que corren | Gustavo Bombini: Didáctica de la lectura y la escritura y multimodalidad | Mariana Landau: Los discursos sobre tecnologías y educación en la esfera pública | Mónica Pini: Políticas de alfabetización digital. Educación e inclusión | Lia Calabre: Planos de livro e leitura em tempos da cultura digital | Ana Ligia Medeiros y Gilda Olinto: O impacto da tecnologia de informação e comunicação nas bibliotecas públicas: envolvimento comunitário, criatividade e inovação | Eduardo Pereyra: Juventudes y TIC: Estados locales frente al abordaje de la promoción de la lectura | Daniela Szpilbarg: Configuraciones emergentes de circulación y lectura en el entorno digital: el caso de Bajalibros.com. (2019). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 72, mayo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Cruces entre Cultura y Diseño: repensando el diseño de los procesos culturales y los abordajes culturales del diseño.** Karen Avenburg y Marina Matarrese: Introducción. Cruces entre

Cultura y Diseño: repensando el diseño de los procesos culturales y los abordajes culturales del diseño | **Ivana Mihal:** Estéticas, lecturas e industria del libro: el caso de los e-books | **Laura Ferreño y María Laura Giménez:** Desafíos actuales de las políticas culturales. Análisis de caso en el Municipio de Avellaneda | **Silvia Benza:** El Distrito de Diseño en la Ciudad de Buenos Aires: una mirada desde los usos de la cultura en contextos globales y locales | **Natalia Aguerre:** Las performances musicales en las misiones jesuitas de guaraníes | **Julietta Infantino:** Arte y Transformación social. El aporte de artistas (circenses) en el diseño de políticas culturales urbanas | **Verónica Griselda Talellis, Elsa Alicia Martínez, Karen Avenburg y Alina Cíbea:** Investigación y gestión cultural: diseñando articulaciones | **Verónica Paiva y Alejo García de la Cárcova:** Wright Mills y su crítica al diseño de segunda posguerra. Los aportes de la sociología al mundo del diseño | **Laura Zambrini:** Diseño e indumentaria: una mirada histórica sobre la estética de las identidades de género | **Bárbara Guershman:** Marcas de shopping o de diseñador. Los procesos de adscripción en la moda. (2019). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 71, marzo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Materialidad difusa. Prácticas de diseño y tendencias.** **Daniel Wolf:** Prólogo de la Universidad de Palermo | **Jorge Pokropek y Ana Cravino:** Algunas precisiones sobre la borrosa noción de “Materia” para el diseño interior | **Leila Lemgruber Queiroz:** Desmaterialización e inmaterialidad en el contexto contemporáneo del Diseño | **Maximiliano Zito:** La sustentabilidad de Internet de las Cosas | **Gabriela Nuri Barón:** La des-materialización de productos tangibles en una perspectiva de sustentabilidad | **Marina Andrea Baima:** El proceso de diseño desde la génesis de los materiales | **Marinella Ferrara and Valentina Rognoli:** Introduction by the School of Design of Politecnico di Milano | **Marinella Ferrara and Anna Cecilia Russo:** The Italian Design Approach to Materials between tangible and intangible meanings | **Linda Worbin:** Designing for a start; irreversible dynamic textile patterns | **Zurich Manuel Kretzer:** Educating smart materials | **Murat Bengisu:** Biomimetic materials and design | **Valentina Rognoli and Camilo Ayala Garcia:** Material activism. New hybrid scenarios between design and technology | **Giulia Gerosa and Laura Daglio:** Diffuse materiality in public spaces between expressiveness and performance | **Giovanni Maria Conti:** Material for knitwear: a new contemporary design scenario | **Giulio Ceppi:** Slow+Design as sustainable sensoriality: an innovative approach aimed to explore the new relationships among design, innovation and sustainability. (2018). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 70, diciembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Presente y futuro del diseño latino.** **María Verónica Barzola:** Prólogo de la Universidad de Palermo | **Rita Ribeiro:** Prólogo da Universidade do Estado de Minas Gerais. FILOSOFÍA DEL DISEÑO Y CONTEXTO SOCIAL: **Jorge Gaitto** | **María Verónica Barzola** | **Celso Carnos Scaletsky, Chiara Del Gaudio, Filipe Campelo Xavier da Costa, Gerry Derksen, Guilherme Corrêa Meyer, Juan de la Rosa, Piotr Michura y Stan Ruecker** | **Anderson Antonio Horta.** EL DISEÑO COMO AGENTE DE TRANSFORMACIÓN SOCIAL: **María Ledesma** | **Silvia Sasaoka, Giselle Marques Leite, Mônica Cristina de Moura y Luís Carlos Paschoarelli** |

Caroline Salvan Pagnan y Artur Caron Mottin | Simone Abreu | Zulma Buendía De Viana | Elisangela Batista. EL DISEÑO COMO FACTOR DE DESARROLLO ECONÓMICO: **María del Rosario Bernatene y Guillermo Juan Canale | Liliana Durán Bobadilla y Luis Daniel Mancipe Lopez | Ana Urroz-Osés | Camilo de Lelis Belchior.** FORMACIÓN PARA EL DISEÑO SOCIAL: **Rita Aparecida da Conceição Ribeiro | Cristian Antoine, Santiago Aránguiz y Carolina Montt | Polyana Ferreira Lira da Cruz y Wellington Gomes de Medeiro | Carlos Henrique Xerfan do Amaral, André Ribeiro de Oliveira y Sandra Maria Nunes Vivone | Ana Beatriz Pereira de Andrade y Henrique Perazzi de Aquino.** (2018). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 69, septiembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Cine e Historia. Pluralidad de voces y miradas sobre el autoritarismo y el totalitarismo.** **Zulema Marzorati y Mercedes Pombo:** Prólogo | **Rodolfo Battagliese:** Poder estatal y dominación de género: sus representaciones en *La linterna roja* (China, 1991) de Zhang Yimou | **Lizel Tornay:** Representaciones de mujeres en el cine de realizadoras feministas durante los períodos posdictatoriales. España y Argentina | **Zulema Marzorati y Mercedes Pombo:** El fascismo en la pantalla: *Vincere* (Italia, Bellochio, 2009) | **Victoria Alvarez:** Cine, represión y género en la transición democrática. Un análisis de *La noche de los lápices* | **Tzvi Tal:** La estética del trauma y el discurso de la memoria: personajes infantiles ante el terror estatal en *Infancia clandestina* (Ávila, Argentina, 2011) | **Maira Cristiá:** Frente el autoritarismo, la creación. La experiencia de AIDA y su relectura en el film *El Exilio de Gardel* (Fernando Solanas, Francia / Argentina, 1985) | **Sonia Sasiain:** El lugar del Estado en la representación de la vivienda popular: desde la construcción de la opinión pública hacia la censura | **Mónica Gruber:** Medios y poder: *1984*. (2018). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 68, julio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **La dimensión ideológica de la enseñanza del diseño.** **Cecilia Mazzeo:** Prólogo. La dimensión ideológica de la enseñanza del diseño | **Constanza Necuzzi:** Educación, enseñanza y didáctica en la contemporaneidad | **Inés Olmedo:** La Dirección de Arte en el cine, desafíos disciplinares y pedagógicos | **Beatriz Galán:** Reconstruyendo el entramado de una sociedad creativa. Estrategias para la formación de diseñadores en contextos de complejidad | **Clara Ben Altabef:** Intenciones para una didáctica proyectual. Caso: asignatura Proyecto y Forma en la FAU-UNT | **Diego Giovanni Bermúdez Aguirre:** El estado de posibilidad de la Historia del Diseño | **María Ledesma:** Luces y sombras en la enseñanza del Diseño. Una reflexión sobre su transformación en saber universitario | **Ana Cravino:** Enseñar Diseño: La emergencia de la teoría | **Mabel Amanda López:** Modos de decir y modos de ser: palabra e ideología en el taller de diseño | **Ana María Romano:** La construcción de la cosmovisión durante la enseñanza. (2018). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 67, mayo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Componentes del diseño audiovisual experimental.** **Gonzalo Aranda Toro y Alejandra Niedermaier:**

Prólogo | **Alejandra Niedermaier**: Introducción | **María José Alcalde**: Reflexión acerca del ejercicio audiovisual como medio de expresión del diseño gráfico experimental | **Eugenia Álvarez Saavedra**: El diseño en las representaciones audiovisuales de la etnia Mapuche | **Laura Bertolotto Navarrete y Katherine Hetz Rodríguez**: Reflexión respecto de la conexión entre la disciplina del diseño y la audiovisual, como factor estratégico de desarrollo | **José Luis Cancio**: *Cerebus*, un modelo de edición independiente | **Rosa Chalkho**: La música cinematográfica y la construcción del sentido en el film | **Antonieta Clunes**: Experimentación con medios análogos y su aplicación como recurso audiovisual, reflejo de un contexto latinoamericano | **Daniela V. Di Bella**: Ex Obra, la rematerialización de la imagen en movimiento | **Pamela Petruska Gatica Ramírez**: Ver y sentir (pantallas). Diseño, dispositivos y emoción | **Ricardo Pérez Rivera**: Acerca del método de la observación y algunos alcances al estudio experimental para la construcción de imágenes | **Juan Manuel Pérez**: Sobre subjetividades en la educación visual contemporánea: algunos componentes | **Eduardo A. Russo**: Aspectos intermediales de la enseñanza audiovisual. Un abordaje transversal, entre el cine y los nuevos medios | **Gisela Massara, Camila Sabeckis y Eleonora Vallazza**: Tendencias en el Cine Expandido Contemporáneo. (2018). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 66, marzo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Maestría en Diseño de la Universidad de Palermo [Catálogo de Tesis. 5ª Edición. Ciclo 2014-2015]**. (2017). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 65, diciembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Los procesos emergentes en la enseñanza y la práctica del diseño**. **M. Veneziani**: Prólogo | **M. Veneziani**: Moda y comida: Una alianza que predice hechos económicos | **M. Buey Fernández**: Involúcrame y entenderé | **F. Bertuzzi y D. Escobar**: El espíritu emprendedor. Un acercamiento al diseño independiente de moda y las oportunidades de crecimiento comercial en el contexto actual argentino | **X. González Eliçabe**: Arte popular y diseño: los atributos de un nuevo lujo | **C. Eiriz**: Creación y operaciones de transformación. Aportes para una retórica del diseño | **P.M. Doria**: Desafío creativo cooperativo | **V. Fiorini**: Nuevos escenarios de las prácticas del diseño de indumentaria en Latinoamérica. Conceptos, metodologías e innovación productiva en el marco de la contemporaneidad | **R. Aras**: Los nuevos aprendizajes del sujeto digital | **L. Mastantuono**: Tendencias hacia un cine medioambiental. Concientización de una producción y diseño sustentable | **D. Di Bella**: El cuerpo como territorio | **V. Stefanini**: La mirada propia. El autorretrato en la fotografía contemporánea | **S. Faerm**: Introducción | **A. Fry, R. Alexander, and S. Ladhib**: Los emprendimientos en Diseño en la economía post-recesión: Parson's E Lab, la Incubadora de Negocios de Diseño | **S. Faerm**: Desarrollando un nuevo valor en diseño; del "qué" al "cómo" | **A. Kurennaya**: Moda como práctica, Moda como proceso: los principios del lenguaje como marco para entender el proceso de diseño | **L. Beltran-Rubio**: Colombia for Export: Johanna Ortiz, Pepa Pombo y la recreación de la identidad cultural para el mercado global de la moda | **A. Fry, G. Goretti, S. Ladhib, E. Cianfanelli, and C. Overby**: "Artesanías de avanzada"

integradas con el saber hacer; el papel del valor intangible y el rol central del artesano en el artesanato de alta gama del siglo 21 | **T. Werner and S. Faerm:** El uso de medios comerciales para involucrar e impactar de manera positiva en las comunidades. (2017). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 64, septiembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Programa de Investigación de la Facultad de Diseño y Comunicación [Catálogo de Investigaciones. 1ª Edición. Ciclo 2007-2015]. Investigaciones (abstracts) organizadas por campos temáticos:** a. Empresas y marcas | b. Medios y estrategias de comunicación | c. Nuevas tecnologías | d. Nuevos profesionales | e. Diseño y producción de objetos, espacios e imágenes | f. Pedagogía del diseño y las comunicaciones | g. Historia y tendencia. **Selección de Investigaciones (completas):** **Patricia Dosio:** Detección y abordaje de problemas o tendencias actuales en el arte y el diseño | **Débora Belmes:** Nuevas herramientas de la comunicación. Un estudio acerca del amor, la amistad, la educación y el trabajo en jóvenes universitarios | **Eleonora Vallaza:** El Found Footage como práctica del video-arte argentino de la última década | **Andrés Olaizola:** Alfabetización académica en entornos digitales | **Marina Mendoza:** Hacia la construcción de una ciudadanía mediática. Reflexiones sobre la influencia de las políticas neoliberales en la configuración de la comunicación pública argentina | **Valeria Stefanini:** Los modos de representación del cuerpo en la fotografía de moda. Producciones fotográficas de la Revista Catalogue. (2017). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 63, julio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Cine documental.** **Fernando Mazás:** Prólogo | **Igor Dimitri Gonçalves:** Werner Herzog, documentales de viaje: *Fata Morgana, La Soufrière, A la espera de una catástrofe inevitable, Wodaabe, Pastores del sol, Jag Mandir* | **Nerea González:** La doble lectura de *Canciones para después de una guerra* explicada desde el marco teórico de las problemáticas del documental | **Lucía Levis Bilsky:** De artistas, consumidores y críticos: dinámicas del cambio, el gusto y la distinción en el campo artístico actual. Jean-Luc Godard y su *Adiós al Lenguaje* | **Claudia Martins:** Péter Forgács: imágenes de familia y la memoria del Holocausto | **Fernando Mazás:** *Edificio Master:* la tecnología audiovisual como escritura étnica | **Carlos Gustavo Motta:** La antropología visual | **Gonzalo Murúa Losada:** Por un cuarto cine, el webdoc en la era de las narraciones digitales | **Antonio Romero Zurita:** El cine intelectual de Fernando Birri. Antecedentes a la conformación del Documental Militante en Argentina | **María A. Sifontes:** El acto performativo como expresión del pensamiento en obras realizadas por artistas venezolanos. (2017). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 62, mayo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Imágenes/ escrituras: trazos reversibles.** **Laura Ruiz y Marcos Zangrandi:** Presentación. El lazo imagen/escritura en los nexos de la cultura contemporánea. **1. Blogs/escrituras.** **Diego Vigna:** Lo narrado en imágenes (o las imágenes narradas). Ficciones, pruebas, trazos y fotografías en las publicaciones de los escritores en blogs | **Mariana Catalin:** Daniel Link

y la televisión: ensayos entre la clase y la cualificación. **2. Cine/escrituras. Vanina Escales:** El ensayo a la búsqueda de la imagen | **Diego A. Moreiras:** Dimensiones de una masacre en la escuela: traducción intersemiótica en *We need to talk about Kevin* | **Nicolás Suárez:** Pueblo, comunidad y mito en *Juan Moreira* de Leonardo Favio y en *Facundo. La sombra del Tigre* de Nicolás Sarquís | **Marcos Zangrandi:** Antín / Cortázar: cruces y destiempos entre la escritura y el cine. **3. Imágenes/escrituras. Álvaro Fernández Bravo:** Imágenes, trauma, memoria: miradas del pasado reciente en obras de Patricio Guzmán, Adriana Lestido y Gustavo Germano | **Laura Ruiz:** Bronce y sueños, los gitanos. Nomadismo, identidades por exclusión y otredad negativa en Jorge Nedich y Josef Koudelka | **Santiago Ruiz y Ximena Triquell:** Imágenes y palabras en la lucha por imposición de sentidos: la imagen como generadora de relatos. (2017). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 61, marzo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Lecturas y poéticas del arte latinoamericano: apropiaciones, rupturas y continuidades. María Gabriela Figueroa:** Prólogo | **Cecilia Iida:** El arte local en el contexto global | **Silvia Dolinko:** Lecturas sobre el grabado en la Argentina a mediados del siglo XX | **Ana Hib:** Repertorio de artistas mujeres en la historiografía canónica del arte argentino: un panorama de encuentros y desencuentros | **Cecilia Marina Slaby:** Mito y banalización: el arte precolombino en el arte actual. La obra de Rimer Cardillo y su apropiación de la iconografía prehispánica | **Lucía Acosta:** Jorge Prelorán: las voces que aún podemos escuchar | **Luz Horne:** Un paisaje nuevo de lo posible. Hacia una conceptualización de la “ficción documental” a partir de Fotografías, de Andrés Di Tella | **María Cristina Rossi:** Redes latinoamericanas de arte constructivo | **Florencia Garramuño:** Todos somos antropófagos. Sobrevivencias de una vocación internacionalista en la cultura brasileña | **Jazmín Adler:** Artes electrónicas en Argentina. En busca del eslabón perdido. (2016). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 60, diciembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **La experiencia fotográfica en diálogo con las experiencias del mundo. Alejandra Niedermaier:** Prólogo | **François Soulages:** Geoestética de idas-vueltas (a modo de introducción) | **Eric Bonnet:** Partir y volver. Cuba, tierra natal de Wifredo Lam y Ana Mendieta | **María Aurelia Di Berardino:** Lo que oculta una frontera: el para qué escindir la ciencia del arte | **Alejandro Erbetta:** La experiencia migratoria como posibilidad de creación | **Raquel Fonseca:** En la frontera de las imágenes de una inmigración en doble sentido; ida y vuelta | **Denise Labraga:** Fronteras blandas. Posibilidades de representación del horror | **Alejandra Niedermaier:** La imagen síntoma: construcciones estéticas del yo | **Pedro San Ginés Aguilar:** Hijo de la migración | **Silvia Solas:** Fronteras artísticas: sentidos y sinsentidos de lo visual | **François Soulages:** Las fronteras & el ida-vuelta | **Joaquim Viana:** Las transformaciones diagramáticas: imágenes y fronteras efímeras. (2016). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 59, septiembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Cine y Moda**. P. Doria: **Prólogo Universidad de Palermo** | M. Carlos: **Moda en cine: signos y simbolismos** | D. Ceccato: **Cortos de moda, un género en auge** | P. Doria: **Brillos y utopías** | V. Fiorini: **Moda, cuerpo y cine** | C. Garizoain: **De la pasarela al cine, del cine a la pasarela. El vestuario y la moda en el cine argentino hoy** | M. Orta: **Moda fantástica** | S. Roffe: **Vestuario de cine: El relator silencioso** | M. Veneziani: **Moda y cine: entre el relato y el ropaje** | L. Acar: **La seducción del cuerpo vestido en La fuente de las mujeres** | F. di Cola: **Moda y autenticidad histórica en el cine: nuevos ecos de la escuela viscontina** | E. Monteiro: **El amor, los cuerpos y las ropas en Michael Haneke** | D. Trindade: **Vestes del tiempo: telas, movimientos e intervalos en la película Lavoura Arcaica** | N. Villaça: **Almodóvar: Cineasta y diseñador** | F. Mazás: **El cine come metalenguaje. Haciendo visible el código de la moda** | **Cuerpo, Arte y Diseño**. P. Doria: **Prólogo Universidad de Palermo** | S. Cornejo y P. Estebecorena: **Cuerpo, imagen e identidad. Relación (im)perfecta** | D. Ceccato: **Cuerpos encriptadas: Entre el ser real e irreal** | L. Garabieta: **Cuerpo y tiempo** | G. Gómez del Río: **Nuevos soportes, nuevos cuerpos** | M. Matarrese: **Cestería pilagá: una aproximación desde la estética al cuerpo** | C. Puppo: **El arte de diseñar nuestro cuerpo** | S. Roffe: **Ingeniería y arquitectura de la Moda: El cuerpo rediseñado** | L. Ruiz: **Imágenes de la otredad. Arte, política y cuerpos residuales en Daniel Santoro** | V. Suárez: **Cuerpos: utopías de lo real** | S. Avelar: **El futuro de la moda: una discusión posible** | S. M. Costa, Esteban F. Tuesta & S. A. Costa: **Residuos agro-industriales utilizados como materias-primas en estudios de desarrollo de fibras textiles** | F. Dantas Mendes: **El Diseño como estrategia de Postponement en la MVM Manufactura del Vestuario de la Moda** | B. Ferreira Pires: **Cuerpo trazado. Contexturas orgánicas e inorgánicas** | C. R. García Vicentini: **El lugar de la creatividad en el desarrollo de productos de moda contemporáneos**. (2016). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 58, julio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Moda en el siglo XX: una mirada desde las artes, los medios y la tecnología**. Matilde Carlos: **Prólogo** | Melisa Perez y Perez: **Las asociaciones entre el arte y la moda en el siglo XX** | Mónica Silvia Incorvaia: **La fotografía en la moda. Entre la seducción y el encanto** | Gladys Mercado: **Vestuario: entre el cine y la moda** | Gabriela Gómez del Río: **Fotolectos: cuando la imagen se vuelve espacio. Estudio de caso Para Ti Colecciones** | Valeria Tuozzo: **La moda en las sociedades modernas** | Esteban Maioli: **Moda, cuerpo e industria. Una revisión sobre la industria de la moda, el uso generalizado de TICs y la Tercera Revolución Industrial Informacional** | **Las Pymes y el mundo de la comunicación y los negocios**. Patricia Iurcovich: **Prólogo** | Liliana Devoto: **La sustentabilidad en las pymes, ¿es posible?** | Sonia Grotz: **Cómo transformar un sueño en un proyecto** | María A. Rosa Dominici: **La importancia del coaching en las PYMES como factor estratégico de cambio** | Victoria Mejuto: **La creación de diseño y marca en las Pymes** | Diana Silveira: **Las pymes argentinas: realidades y perspectivas** | Christian Javier Klyver: **Las Redes Sociales y las PyMES. Una relación productiva** | Silvia Martinica: **El maltrato psicológico en la empresa** | Debora Shapira: **La sucesión en las PYMES, el factor gerenciamiento**. (2016). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 57, marzo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Pedagogías y poéticas de la imagen.** Julio César Goyes Narváez y Alejandra Niedermaier: **Prólogo** | Vanessa Brasil Campos Rodríguez: **Una mirada al borde del precipicio. La fascinación por lo siniestro en el espectáculo de lo real (*reality show*)** | Mónica Ferreira Mayrink: **La escuela en escena: las películas como signos mediadores de la formación crítico-reflexiva de profesores** | Jesús González Requena: **De los textos yóicos a los textos simbólicos** | Julio César Goyes Narváez: **Audiovisualidad y subjetividad. Del icono a la imagen filmica** | Alejandro Jaramillo Hoyos: **Poética de la imagen - imagen poética** | Leopoldo Lituma Agüero: **Imagen, memoria y Nación. La historia del Perú en sus imágenes primigenias** | Luis Martín Arias: **¿Qué queremos decir cuando decimos “imagen”? Una aproximación desde la teoría de las funciones del lenguaje** | Luis Eduardo Motta R.: **La imagen y su función didáctica en la educación artística** | Alejandra Niedermaier: **Cuando me asalta el miedo, creo una imagen** | Eduardo A. Russo: **Dinámicas de pantalla, prácticas post-espectatoriales y pedagogías de lo audiovisual** | Viviana Suarez: **Interferencias. Notas sobre el taller como territorio, la regla como posibilidad, la obra como médium** | Lorenzo Javier Torres Hortelano: **Aproximación a un modelo de representación virtual lúdico (MRVL). *Virtual Self*, narcisismo y ausencia de sentido.** (2016). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 56, marzo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Maestría en Diseño de la Universidad de Palermo [Catálogo de Tesis. 4ª Edición. Ciclo 2012-2013]. Tesis recomendada para su publicación: Mariluz Sarmiento: La relación entre la biónica y el diseño para los criterios de forma y función.** (2015). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 55, septiembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Reflexiones sobre la imagen: un grito interminable e infinito.** Jorge Couto: **Prólogo** | Joaquín Linne y Diego Basile: **Adolescentes y redes sociales online. El photo sharing como motor de la sociabilidad** | María José Bórquez: **El Photoshop en guerra: algo más que un retoque cosmético** | Virginia E. Zuleta: **Una apertura de Pina. Algunas reflexiones en torno al documental de Wim Wenders** | Lorena Steinberg: **El funcionamiento indicial de la imagen en el nuevo cine documental latinoamericano** | Fernando Mazás: **Apuntes sobre el rol del audiovisual en una genealogía materialista de la representación** | Florencia Larralde Armas: **Las fotos sacadas de la ESMA por Victor Bastera en el Museo de Arte y Memoria de La Plata: el lugar de la imagen en los trabajos de la memoria de la última dictadura militar argentina** | Tomás Frère Affanni: **La imagen y la música. Apuntes a partir de El artista** | Mariana Bavoleo: **El Fileteado Porteño: motivos decorativos en el margen de la comunicación publicitaria** | Mariela Acevedo: **Una reflexión sobre los aportes de la Epistemología Feminista al campo de los estudios comunicacionales** | Daniela Ceccato: **Los blogs de moda como creadores de modelos estéticos** | Natalia Garrido: **Imagen digital y sitios de redes sociales en internet: ¿más allá de espectacularización de la vida cotidiana?** | Eugenia Verónica Negreira: **El color en la imagen: una relación del pasa-**

do - presente y futuro | Ayelén Zaretti: **Cuerpos publicitarios: cuerpos de diseño. Las imágenes del cuerpo en el discurso publicitario de la televisión. Un análisis discursivo** | Jorge Couto: **La “belleza” im-posible visual/digital de las tapas de las revistas. Aportes de la biopolítica para entender su u-topía.** (2015). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 54, septiembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Interpretando el pensamiento de diseño del siglo XXI.** Marisa Cuervo: **Prólogo** | Marcia Veneziani: **Introducción Universidad de Palermo. Tendencias opuestas** | Leandro Allochis: **La mirada lúcida. Desafíos en la producción y recepción de imágenes en la comunicación contemporánea** | Teresita Bonafina: **Lo austero. ¿Un estilo de vida o una tendencia en la moda?** | Florencia Bustingorry: **Moda y distinción social. Reflexiones en torno a los sentidos atribuidos a la moda** | Carlos Caram: **Pedagogía del diseño: el proyecto del proyecto** | Patricia M. Doria: **Poética, e inspiración en Diseño de Indumentaria** | Verónica Fiorini: **Tendencias de consumo, innovación e identidad en la moda: Transformaciones en la enseñanza del diseño latinoamericano** | Paola Gallarato: **Buscando el vacío. Reflexiones entre líneas sobre la forma del espacio** | Andrea Pol: **Brand 2020. El futuro de las marcas** | José E. Putruele y Marcia C. Veneziani: **Sustentabilidad, diseño y reciclaje** | Valeria Stefanini: **La puesta en escena. Arte y representación** | Steven Faerm: **Introducción Parsons The New School for Design. Nuevos mundos extremos** | David Carroll: **El innovador transgresor: ser un explorador de Google Glass** | Aaron Fry y Steven Faerm: **Consumismo en los Estados Unidos de la post-recesión: la influencia de lo “Barato y Chic” en la percepción sobre la desigualdad de ingresos** | Steven Faerm: **Construyendo las mejores prácticas en la enseñanza del diseño de moda: sentido, preparación e impacto** | Robert Kirkbride: **Aguas arriba/Aguas Abajo** | Jeffrey Lieber: **Aprender haciendo** | Karinna Nobbs y Gretchen Harnick: **Un estudio exploratorio sobre el servicio al cliente en la moda.** (2015). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 53, julio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Cincuenta años de soledad. Aspectos y reflexiones sobre el universo del video arte.** E. Vallazza: **Prólogo** | S. Torrente Prieto: **La sutura de lo ausente. El espectador como actor en el videoarte** | G. Galuppo: **Frente al vacío cuerpos, espacios y gestos en el videoarte** | C. Sabeckis: **El videoarte y su relación con las vanguardias históricas y cinematográficas** | J. P. Lattanzi: **La crisis de las grandes narrativas del arte en el audiovisual latinoamericano: apuntes sobre el cine experimental latinoamericano en las décadas de 1960 y 1970** | N. Sorrivias: **El videoarte como herramienta pedagógica** | M. Cantú: **Archivos y video: no lo hemos comprendido todo** | E. Vallazza: **El video arte y la ausencia de un campo cultural específico como respuesta a su hibridación artística** | D. Foresta: **Los comienzos del videoarte (entrevista)** | G. Ignoto: **Borrado** | J-P Fargier: **Grand Canal & Mon CEil!** | R. Skryzak: **Las ensoñaciones de un videasta solitario** | G. Kortsarz: **El sol en mi cabeza** | **La identidad nacional. Representaciones culturales en Argentina y Serbia.** Z. Marzorati y B. Pantović **Prólogo** | A. Mardikian: **Múltiples identidades narrativas en**

el espacio teatral | D. Radojić **Identidad cultural. La película etnográfica en Serbia** | M. Pombo: **La fotografía argentina contemporánea. Una mirada hacia las comunidades indígenas** | T. Tal: **El Kruce de los Andes: memoria de San Martín y discurso político en Revolución** (Ipiña, 2010) | B. Pantović **Serbia en imágenes: mensajes visuales de un país** | V. Trifunović J. Diković **La transformación post-socialista y la cultura popular: reflejo de la transición en series televisivas de Serbia** | S. Sasiain: **Espacios que educan: tres momentos en la historia de la educación en Argentina** | M. E. Stella: **A un cuarto de siglo, reflexiones sobre el Juicio a las Juntas Militares en Argentina** | A. Stagnaro: **Representaciones culturales e identitarias en cambio: habitus científico y políticas públicas en ciencia y tecnología en la Argentina** | A. Pavićević **El Ángel Blanco. Desde Heraldo de la Resurrección hasta Portador de Fortuna. Comercialización del Arte Religioso en la Serbia post-comunista** | M. Stefanović Banović **Ejemplos del uso de los símbolos cristianos en la vida cotidiana en Serbia** (2015). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 52, mayo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Diseño de arte Tecnológico**. Alejandra Niedermaier: **Prólogo**. Apartado: Acerca de FASE: Marcela Andino: **Diseño de políticas culturales** | Pelusa Borthwick: **Nuestra inserción en la cadena de producción nacional** | Patricia Moreira: **FASE La necesidad del encuentro** | Graciela Taquini: **Textos curatoriales de los últimos cinco años de FASE**. Apartado: Acerca de la esencia y el diseño del arte tecnológico. Rodrigo Alonso: **Introducción a las instalaciones interactivas** | Emiliano Causa: **Cuerpo, Movimiento y Algoritmo** | Rosa Chalhko: **Entre al álbum y el MP3: variaciones en las tecnologías y las escuchas sociales** | Alejandra Marinaro y Romina Flores: **Objetos de frontera y arte tecnológico** | Enrique Rivera Gallardo: **El Virus de la Destrucción, o la defensa de lo inútil** | Mariela Yeregui: **Encrucijadas de las artes electrónicas en la aporía arte/investigación** | Jorge Zuzulich: **¿Qué nos dice una obra de arte electrónico?** Este cuaderno acompaña a FASE 6.0/2014. **Tesis recomendada para su publicación**. Valeria de Montserrat Gil Cruz: **Gráficos animados en diarios digitales de México. Cápsulas informativas, participativas y de carácter lúdico**. (2015). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 51, marzo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Diseños escénicos innovadores en puestas contemporáneas**. Catalina Julia Artesi: **Prólogo** | Andrea Pontoriero: **Vida líquida, teatro y narración en las propuestas escénicas de Mariano Pensotti** | Estela Castronuovo: **Lote 77 de Marcelo Mininno: el trabajado oficio de narrar una identidad** | Catalina Julia Artesi: **Representaciones expandidas en puestas actuales** | Ezequiel Lozano: **La intermedialidad en el centro de las propuestas escénicas de Diego Casado Rubio** | Marcelo Velázquez: **Mediatización y diferencia. La búsqueda de la forma para una puesta en escena de Acreeedores de Strindberg** | **Distribución cultural**. Yanina Leandra: **Prólogo** | Andrea Hanna: **El rol del productor en el teatro independiente. La producción es ejecutiva y algo más...** | Roberto Perinelli: **Teatro: de Independiente a Alternativo. Una síntesis del camino del Teatro Independiente argentino hacia la con-**

dición de alternativo y otras cuestiones inevitables | Leila Barenboim: **Gestión Cultural 3.0** | Rosalía Celentano: **Ámbito público, ámbito privado, ámbito independiente, fronteras desplazadas en el teatro de la Ciudad de Buenos Aires** | Yoska Lazaro: **La resignificación del término “producto” en el ámbito cultural** | Tesis recomendada para su publicación: Rosa Judith Chalkho. **Diseño sonoro y producción de sentido: la significación de los sonidos en los lenguajes audiovisuales** (2014). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 50, diciembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **El Diseño en foco: modelos y reflexiones sobre el campo disciplinar y la enseñanza del diseño en América Latina**. María Elena Onofre: **Prólogo** | Sandra Navarrete: **Abstracción y expresión. Una reflexión de base filosófica sobre los procesos de diseño** | Octavio Mercado G: **Notas para un diseño negativo. Arte y política en el proceso de conformación del campo del Diseño Gráfico** | Denise Dantas: **Diseño centrado en el sujeto: una visión holística del diseño rumbo a la responsabilidad social** | Sandra Navarrete: **Diseño paramétrico. El gran desafío del siglo XXI** | Deyanira Bedolla Pereda y Aarón José Caballero Quiroz: **La imagen emotiva como lenguaje de la creatividad e innovación** | María González de Cossío y Nora A. Morales Zaragoza: **El pensamiento proyectual sistémico y su integración en el aula** | Luis Rodríguez Morales: **Hacia un diseño integral** | Gloria Angélica Martínez de la Peña: **La investigación y el diagnóstico de proyectos de diseño** | María Isabel Martínez Galindo y Nora A. Morales Zaragoza: **Imaginando otras formas de leer. La era de la sociedad imaginante** | Paula Visoná y Giulio Palmitessa: **Metodologías del diseño en la promoción de aprendizaje organizacional. El proyecto Melissa Academy** | Leandro Brizuela: **El diseño de packaging y su contribución al desarrollo de pequeños y medianos emprendimientos** | Dolores Delucchi: **El Diseño y su incidencia en la industria del juguete argentino** | Pablo Capurro: **Sin nadie en el medio. El papel de internet como intermediario en las industrias culturales y en la educación** | Fabio Parode e Ione Bentz: **El desarrollo sustentable en Brasil: cultura, medio ambiente y diseño**. (2014). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 49, septiembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Los enfoques multidisciplinarios del sistema de la moda**. Marisa Cuervo: **Prólogo** | Marcia Veneziani: **Introducción Universidad de Palermo. El enfoque multidisciplinario: un desafío pedagógico en la enseñanza de la moda y el diseño** | Leandro Allochis: **De New York a Buenos Aires y del Hip Hop a la Cumbia Villera. El protagonismo de la imagen en los procesos de transculturación** | Patricia Doria: **Sobre la Enseñanza del Diseño de Indumentaria. El desafío creativo (enseñanza del método)** | Ximena González Eliçabe: **Arte sartorial. De lo ritual a lo cotidiano** | Sofía Marré: **El asociativismo en las empresas de diseño de indumentaria de autor en Argentina** | Laureano Mon: **Los caminos de la innovación en la Argentina** | Marcia Veneziani: **Costumbres, dinero y códigos culturales: conceptos inseparables para la enseñanza del sistema de la moda** | Maximiliano Zito: **La ética del diseño sustentable**. Steven Faerm: **Introducción Parsons The New School for Design**.

Industria y Academia | Lauren Downing Peters: **¿Moda o vestido? Aspectos Pedagógicos en la teoría de la moda** | Steven Faerm: **Del aula al salón de diseño: La experiencia transicional del graduado en diseño de indumentaria** | Aaron Fry, Steven Faerm y Reina Arakji: **Realizando el sueño del nuevo graduado: construyendo el éxito sostenible de negocios en pequeña escala** | Robert Kirkbride: **Velos y veladuras** | Melinda Wax: **Meditaciones sobre una simple puntada**. (2014). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 48, junio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Tejiendo identidades latinoamericanas**. Marcia Veneziani: **Prólogo** | Manuel Carballo: **Identidades: construcción y cambio** | Roberto Aras: **“Ortega, profeta del destino latinoamericano: la identidad como ‘autenticidad’”** | Marisa García: **Latinoamérica según Latinoamérica** | Leandro Allochis: **La fotografía invisible. Identidad y tapas de revistas femeninas en la Argentina** | Valeria Stefanini Zavallo: **Pararse derechita. El cuerpo y la pose en la fotografía de moda. Un análisis de producciones fotográficas de la revista *Catalogue*** | Marcia Veneziani: **Diseñar a partir de la identidad. Entre el molde y el espejo** | Paola de la Sotta Lazzarini - Osvaldo Muñoz Peralta: **La intención de diseño. El caso del Artilugio Chilote** | Ximena González Eliçabe: **Arte textil y tradición en la Provincia de Catamarca, noroeste argentino** | Lida Eugenia Lora Gómez - Diana Carolina Aconcha Díaz: **FIBRARTE** | Marina Porrúa: **Claves de identidad del programa Identidades Productivas** | Marina Porrúa: **Diseño con identidad local. Territorio y cultura, como eje para el desarrollo y la sustentabilidad** | Georgina Colzani: **Entramado: moda y diseño en Latinoamérica** | Andrea Melenje Argote: **Itinerario: Diseño Gráfico, Cultura Visual e identidades locales** | Nicolás García Recoaro: **Las cholas y su mundo de polleras**. (2014). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 47, marzo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Maestría en Diseño de la Universidad de Palermo [Catálogo de Tesis. 3ª Edición. Ciclo 2010-2011]. Tesis recomendada para su publicación: Yina Lissete Santisteban Balaguera: La influencia de los materiales en el significado de la joya**. (2013). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 46, diciembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Transformaciones en la comunicación, el arte y la cultura a partir del desarrollo y consolidación de nuevas tecnologías**. T. Domenech: **Prólogo** | J. P. Lattanzi: **¿El poder de las nuevas tecnologías o las nuevas tecnologías y el poder?** | G. Massara: **Arte y nuevas tecnologías, lo experimental en el bioarte** | E. Vallazza: **Nuevas tecnologías, arte y activismo político** | C. Sabeckis: **El séptimo arte en la era de la revolución tecnológica** | V. Levato: **Redes sociales, lenguaje y tecnología Facebook. The 4th Estate Media?** | M. Damoni: **Democracia y mass media... ¿mayor calidad de la información?** | N. Rivero: **La literatura en su época de reproductibilidad digital** | M. de la P. Garberoglio: **Literatura y nuevas tecnologías**.

Cambios en las nociones de lectura y escritura a partir de los weblogs | T. Domenech: **Políticas culturales y nuevas tecnologías - Aportes interdisciplinarios en Diseño y Comunicación desde el marketing, los negocios y la administración.** S. G. González: **Prólogo** | A. Bur: **Marketing sustentable. Utilización del marketing sustentable en la industria textil y de la indumentaria** | A. Bur: **Moda, estilo y ciclo de vida de los productos de la industria textil** | S. Cabrera: **La fidelización del cliente en negocios de restauración** | S. Cabrera: **Marketing gastronómico. La experiencia de convertir el momento del consumo en un recuerdo memorable** | C. R. Cerezo: **De la Auditoría Contable a la Auditoría de las Comunicaciones** | D. Elstein: **La importancia de la motivación económica** | S. G. González: **La reputación como ventaja competitiva sostenible** | E. Lissi: **Primero la estrategia, luego el marketing. ¿Cómo conseguir recursos en las ONGs?** | E. Llamas: **La naturaleza estratégica del proceso de branding** | D. A. Ontiveros: **Retail marketing: el punto de venta, un medio poderoso** | A. Prats: **La importancia de la comunicación en el marketing interno.** (2013). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 45, septiembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Moda y Arte.** Marcia Veneziani: **Prólogo Universidad de Palermo** | Felisa Pinto: **Fusión Arte y Moda** | Diana Avellaneda: **De perfumes que brillan y joyas que huelen. Objetos de la moda y talismanes de la fe** | Diego Guerra y Marcelo Marino: **Historias de familia. Retrato, indumentaria y moda en la construcción de la identidad a través de la colección Carlos Fernández y Fernández del Museo Fernández Blanco, 1870-1915** | Roberto E. Aras: **Arte y moda: ¿fusión o encuentro? Reflexiones filosóficas** | Marcia Veneziani: **Moda y Arte en el diseño de autor argentino** | Laureano Mon: **Diseño en Argentina. "Hacia la construcción de nuevos paradigmas"** | Victoria Lescano: **Baño, De Loof y Romero, tres revolucionarios de la moda y el arte en Buenos Aires** | Valeria Stefanini Zavallo: **Para hablar de mí. La apropiación que el arte hace de la moda para abordar el problema de la identidad de género** | María Valeria Tuozzo y Paula López: **Moda y Arte. Campos en intersección** | Maria Giuseppina Muzzarelli: **Prólogo Università di Bologna** | Maria Giuseppina Muzzarelli: **El binomio arte y moda: etapas de un proceso histórico** | Simona Segre Reinach: **Renacimiento y naturalización del gusto. Una paradoja de la moda italiana** | Federica Muzzarelli: **La aventura de la fotografía como arte de la moda** | Elisa Tosi Brandi: **El arte en el proceso creativo de la moda: algunas consideraciones a partir de un caso de estudio** | Nicoletta Giusti: **Art works: organizar el trabajo creativo en la moda y en el arte** | Antonella Mascio: **La moda como forma de valorización de las series de televisión.** (2013). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 44, junio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Acerca de la subjetividad contemporánea: evidencias y reflexiones.** Alejandra Niedermaier - Viviana Polo Flórez: **Prólogo** | Raúl Horacio Lamas: **La Phantasia estructurante del pensamiento y de la subjetividad** | Alejandra Niedermaier: **La distribución de lo inteligible y lo sensible hoy** | Susana Pérez Tort: **Poéticas visuales mediadas por la tecnología. La necesaria**

opacidad | Alberto Carlos Romero Moscoso: **Subjetividades inestables** | Norberto Salerno: **¿Qué tienen de nuevo las nuevas subjetividades?** | Magalí Turkenich - Patricia Flores: **Principales aportes de la perspectiva de género para el estudio social y reflexivo de la ciencia, la tecnología y la innovación** | Gustavo Adolfo Aragón Holguín: **Consideración de la escritura narrativa como indagación de sí mismo** | Cayetano José Cruz García: **Idear la forma. Capacitación creativa** | Daniela V. Di Bella: **Aspectos inquietantes de la era de la subjetividad: lo deseable y lo posible** | Paola Galvis Pedroza: **Del universo simbólico al arte como terapia. Un camino de descubrimientos** | Julio César Goyes Narváez: **El sujeto en la experiencia de lo real** | Sylvia Valdés: **Subjetividad, creatividad y acción colectiva** | Elizabeth Vejarano Soto: **La poética de la forma. Fronteras desdibujadas entre el cuerpo, la palabra y la cosa** | Eduardo Vigovsky: **Los aportes de la creatividad ante la dificultad reflexiva del estudiante universitario** | Julián Humberto Arias: **Desarrollo humano: un lugar epistémico** | Lucía Basterrechea: **Subjetividad en la didáctica de las carreras proyectuales. Grupos de aprendizaje; evaluación** | Tatiana Cuéllar Torres: **Cartografía del papel de los artefactos en la subjetividad infantil. Un caso sobre la implementación de artefactos en educación de la primera infancia** | Rosmery Dussán Aguirre: **El Diseño de experiencias significativas en entornos de aprendizaje** | Orfa Garzón Rayo: **Apuntes iniciales para pensar-se la subjetividad que se expresa en los procesos de docencia en la educación superior** | Alfredo Gutiérrez Borrero: **Rapsodia para los sujetos por sí-mismos. Hacia una sociedad de localización participante** | Viviana Polo Florez: **Habitancia y comunidades de sentido. Complejidad humana y educación. Consideraciones acerca del acto educativo en Diseño.** (2013). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 43, marzo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Perspectivas sobre moda, tendencias, comunicación, consumo, diseño, arte, ciencia y tecnología.** Marcia Veneziani: **Prólogo** | Laureano Mon: **Industrias Creativas de Diseño de Indumentaria de Autor. Diagnóstico y desafíos a 10 años del surgimiento del fenómeno en Argentina** | Marina Pérez Zelaschi: **Observatorio de tendencias** | Sofía Marré: **La propiedad intelectual y el diseño de indumentaria de autor** | Diana Avellaneda: **Telas con efectos mágicos: iconografía en las distintas culturas. Entre el arte, la moda y la comunicación** | Silvina Rival: **Tiempos modernos. Entre lo moderno y lo arcaico: el cine de Jia Zhang-ke y Hong Sang-soo** | Cristina Amalia López: **Moda, Diseño, Técnica y Arte reunidos en el concepto del buen vestir. La esencia del oficio y el lenguaje de las formas estéticas del arte sartorial y su aporte a la cultura y el consumo del diseño** | Patricia Doria: **Consideraciones sobre moda, estilo y tendencias** | Gustavo A. Valdés de León: **Filosofía desde el placard. Modernidad, moda e ideología** | Mario Quintili: **Nanociencia y Nanotecnología... un mundo pequeño** | Diana Pagano: **Las tecnologías de la felicidad privada. Una problemática tan vieja como la modernidad** | Elena Onofre: **Al compás de la revolución Interactiva. Un mundo de conexiones** | Roberto Aras: **Principios para una ética de la ficción televisiva** | Valeria Stefanini Zavallo: **El uso del cuerpo en las revistas de moda** | Andrea Pol: **La marca: un signo de identificación visual y auditivo sinérgico.** (2012). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 42, septiembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Arte, Diseño y medias tecnológicas**. Rosa Chalkho: **Hacia una proyectualidad crítica**. [Prólogo] | Florencia Battiti: **El arte ante las paradojas de la representación** | Mariano Dagatti: **El voyeurismo virtual. Aportes a un estudio de la intimidad** | Claudio Eiriz: **El oído tiene razones que la física no conoce. (De la falla técnica a la ruptura ontológica)** | María Cecilia Guerra Lage: **Redes imaginarias y ciudades globales. El caso del stencil en Buenos Aires (2000-2007)** | Mónica Jacobo: **Videojuegos y arte. Primeras manifestaciones de Game Art en Argentina** | Jorge Kleiman: **Automatismo & Imago. Aportes a la Investigación de la Imagen Inconsciente en las Artes Plásticas** | Gustavo Kortsarz: **La duchampización del arte** | María Ledesma: **Enunciación de la letra. Un ejercicio entre Occidente y Oriente** | José Llano: **La notación del intérprete. La construcción de un paisaje cultural a modo de huella material sobre Valparaíso** | Carmelo Saitta: **La banda sonora, su unidad de sentido** | Sylvia Valdés: **Poéticas de la imagen digital**. (2012) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 41, junio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Relaciones Públicas al sur de Latinoamérica II. Una mirada regional de los nuevos escenarios y desafíos de la comunicación**. Marisa Cuervo: **Prólogo** | Claudia Gil Cubillos: **Presentación** | Fernando Caniza: **Lo público y lo privado en las Relaciones Públicas. Cómo pensar la identidad y pertenencia del alumno en estos ámbitos para comprender mejor su desempeño académico y su inserción profesional** | Gustavo Cópola: **Gestión del Riesgo Comunicacional. Puesta en práctica** | María Aparecida Ferrari: **Comunicación y Cultura: análisis de la realidad de las Relaciones Públicas en organizaciones chilenas y brasileñas** | Constanza Hormazábal: **Reputación y manejo de Crisis: Caso empresas de telefonía móvil, luego del 27F en Chile** | Patricia Iurcovich: **La Pequeña y Mediana empresa y la función de la comunicación** | Carina Mazzola: **Repensar la comunicación en las organizaciones. Del pensamiento en línea hacia una mirada sobre la complejidad de las prácticas comunicacionales** | André Menanteau: **Transparencia y comunicación financiera** | Edison Otero: **Tecnología y organizaciones: de la comprensión a la intervención** | Gabriela Pagani: **¿Se puede ser una empresa socialmente responsable sin comunicar?** | Julio Reyes: **Las Cuatro Dimensiones de la Comunicación Interna**. (2012) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 40, abril. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Alquimia de lenguajes: alfabetización, enunciación y comunicación**. Alejandra Niedermaier: **Prólogo** | Eje: **La alfabetización de las distintas disciplinas**. Beatriz Robles, Bernardo Suárez, Claudio Eiriz, Gustavo A. Valdés de León, Mara Steiner, Hugo Salas, Fernando Luis Rolando Badell, María Torre, Daniel Tubío | Eje: **Vasos comunicantes**. Norberto Salerno, Viviana Suárez, Laura Gutman, Graciela Taquini, Alejandra Niedermaier | Eje: **Nuevos modos de circulación, nuevos modos de comunicación**. Débora Belmes, Verónica Devallé, Mercedes Pombo, Eduardo Russo, Verónica Joly. (2012) Buenos Aires: Universidad de

Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 39, marzo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Maestría en Diseño de la Universidad de Palermo [Catálogo de Tesis. 2ª Edición. Ciclo 2008-2009]. Tesis recomendada para su publicación: Paola Andrea Castillo Beltrán: Criterios transdisciplinarios para el diseño de objetos lúdico-didácticos.** (2011) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 38, diciembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **El Diseño de Interiores en la Historia.** Roberto Céspedes: **El Diseño de Interiores en la Historia.** Andrea Peresan Martínez: **Antigüedad.** Alberto Martín Isidoro: **Bizancio.** Alejandra Palermo: **Alta Edad Media: Románico.** Alicia Dios: **Baja Edad Media: Gótico.** Ana Cravino: **Renacimiento, Manierismo, Barroco.** Clelia Mirna Domoñi: **Iberoamericano Colonial.** Gabriela Garófalo: **Siglo XIX.** Mercedes Pombo: **Siglo XX. Maestría en Diseño de la Universidad de Palermo. Tesis recomendada para su publicación.** Mauricio León Rincón: **El relato de ciencia ficción como herramienta para el diseño industrial.** (2011) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 37, septiembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Picas** (2011) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 36, junio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Relaciones Públicas, nuevos paradigmas ¿más dudas que certezas?** Paola Lattuada: **Relaciones Públicas, nuevos paradigmas ¿más dudas que certezas?** Fernando Arango: **Comunicaciones corporativas.** Damián Martínez Lahitou: **Brand PR: comunicaciones de marca.** Manuel Montaner Rodríguez: **La gestión de las PR a través de Twitter.** Orlando Daniel Di Pino: **Avanza la tecnología, que se salve el contenido!** Lucas Lanza y Natalia Fidel: **Política 2.0 y la comunicación en tiempos modernos.** Daniel Néstor Yasky: **Los públicos de las comunicaciones financieras. Investor relations & financial communications.** Andrea Paula Lojo: **Los públicos internos en la construcción de la imagen corporativa.** Gustavo Adrián Pedace: **Las Relaciones Públicas y la mentira: ¿inseparables?** Gabriel Pablo Stortini: **La ética en las Relaciones Públicas.** Gerardo Sanguine: **Las prácticas profesionales en la carrera de Relaciones Públicas.** Paola Lattuada: **Comunicación Sustentable: la posibilidad de construir sentido con otros.** Adriana Lauro: **RSE - Comunicación para el Desarrollo Sostenible en una empresa de servicio básico y social: Caso Aysa.** (2011) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 35, marzo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **La utilización de clásicos en la puesta en escena.** Catalina Artesi: **Tensión entre los ejes de lo clásico y**

lo contemporáneo en dos versiones escénicas de directores argentinos. Andrés Olaizola: **La Celestina en la versión de Daniel Suárez Marzal: apuntes sobre su puesta en escena.** María Laura Pereyra: **Antígona, desde el teatro clásico al Derecho Puro - Perspectivas de la enseñanza a través del método del case study.** María Laura Ríos: **Manifiesto de Niños, o la escenificación de la violencia.** Mariano Saba: **Pelayo y el gran teatro del canon: los condicionamientos críticos de Unamuno dramaturgo según su recepción en América Latina. Propuestas de abordaje frente a las problemáticas de la diversidad. Nuevas estrategias en educación superior, desarrollo turístico y comunicación.** Florencia Bustingorry: **Sin barreras lingüísticas en el aula. La universidad argentina como escenario del multiculturalismo.** Diego Navarro: **Turismo: portal de la diversidad cultural. El turismo receptivo como espacio para el encuentro multicultural.** Virginia Pineau: **La Educación Superior como un espacio de construcción del Patrimonio Cultural. Una forma de entender la diversidad.** Irene Scaletzky: **La construcción del espacio académico: ciencia y diversidad. Maestría en Diseño de la Universidad de Palermo. Tesis recomendada para su publicación.** Yaffa Nahir I. Gómez Barrera: **La Cultura del Diseño, estrategia para la generación de valor e innovación en la PyMe del Área Metropolitana del Centro Occidente, Colombia.** (2010) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 34, diciembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Relaciones Públicas, al sur de Latinoamérica.** Paola Lattuada: **Relaciones Públicas, al sur de Latinoamérica.** Daniel Scheinsohn: **Comunicación Estratégica®.** María Isabel Muñoz Antonin: **Reputación corporativa: Trustmark y activo de comportamientos adquisitivos futuros.** Bernardo García: **Tendencias y desafíos de las marcas globales. Nuevas expectativas sobre el rol del comunicador corporativo.** Claudia Gil Cubillos: **Comunicadores corporativos: desafíos de una formación profesional por competencias en la era global.** Marcelino Garay Madariaga: **Comunicación y liderazgo: sin comunicación no hay líder.** Jairo Ortiz Gonzales: **El rol del comunicador en la era digital.** Alberto Arébalos: **Las nuevas relaciones con los medios. En un mundo de comunicaciones directas, ¿es necesario hacer media relations?** Enrique Correa Ríos: **Comunicación y lobby.** Guillermo Holzmann: **Comunicación política y calidad democrática en Latinoamérica.** Paola Lattuada: **RSE y RRPP: ¿un mismo ADN?** Equipo de Comunicaciones Corporativas de MasterCard para la región de Latinoamérica y el Caribe: **RSE - Caso líder en consumo inteligente.** (2010) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 33, agosto. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **txts.** (2010) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 32, mayo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Maestría en Diseño de la Universidad de Palermo [Catálogo de Tesis. 1ª Edición. Ciclo 2004-2007]. Tesis recomendada para su publicación: Nancy Viviana Reinhardt: Infografía Didáctica**

ca: producción interdisciplinaria de infografías didácticas para la diversidad cultural. (2010) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 31, abril. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: El paisaje como referente de diseño. Jimena Martignoni: **El paisaje como referente de diseño.** Carlos Coccia: **Escenografía. Teatro. Paisaje.** Cristina Felsenhardt: **Arquitectura. Paisaje.** Graciela Novoa: **Historia. Marcas a través del tiempo. Paisaje.** Andrea Saltzman: **Cuerpo. Vestido. Paisaje.** Sandra Siviero: **Antropología. Pueblos. Paisaje.** Felipe Uribe de Bedout: **Mobiliario Urbano. Espacio Público. Ciudad - Paisaje.** Paisaje Urbe. Patricia Noemí Casco y Edgardo M. Ruiz: **Introducción Paisaje Urbe. Manifiesto: Red Argentina del Paisaje.** Lorena C. Allemanni: **Acciones sobre el principal recurso turístico de Villa Gesell “la playa”.** Gabriela Benito: **Paisaje como recurso ambiental.** Gabriel Burgueño: **El paisaje natural en el diseño de espacios verdes.** Patricia Noemí Casco: **Paisaje compartido. Paisaje como recurso.** Fabio Márquez: **Diseño participativo de espacios verdes públicos.** Sebastián Miguel: **Proyecto social en áreas marginales de la ciudad.** Eduardo Otaviani: **El espacio público, sostén de las relaciones sociales.** Blanca Rotundo y María Isabel Pérez Molina: **El hombre como hacedor del paisaje.** Edgardo M. Ruiz: **Patrimonio, historia y diseño de los jardines del Palacio San José.** Fabio A. Solari y Laura Cazorla: **Valoración de la calidad y fragilidad visual del paisaje.** (2009) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 30, noviembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Typo.** (2009) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 29, agosto. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Relaciones Públicas 2009. Radiografía: proyecciones y desafíos.** Paola Lattuada: **Introducción.** Fernando Arango: **La medición de la reputación corporativa.** Alberto Arébalos: **Yendo donde están las audiencias. Internet: el nuevo aliado de las relaciones públicas.** Alessandro Barbosa Lima y Federico Rey Lennon: **La Web 2.0: el nuevo espacio público.** Lorenzo A. Blanco: **entrevista.** Lorenzo A. Blanco: **¿Nuevas empresas... nuevas tendencias... nuevas relaciones públicas...?** Carlos Castro Zuñeda: **La opinión pública como el gran grupo de interés de las relaciones públicas.** Marisa Cuervo: **El desafío de la comunicación interna en las organizaciones.** Diego Dillenberger: **Comunicación política.** Graciela Fernández Ivern: **Consejo Profesional de Relaciones Públicas de la República Argentina. Carta abierta en el 50º aniversario.** Juan Iramain: **La sustentabilidad corporativa como objetivo estratégico de las relaciones públicas.** Patricia Iurcovich: **Las pymes y la función de la comunicación.** Gabriela T. Kurincic: **Convergencia de medios en Argentina.** Paola Lattuada: **RSE: Responsabilidad Social Empresaria. La tríada RSE.** Aldo Leporatti: **Issues Management. La comunicación de proyectos de inversión ambientalmente sensibles.** Elisabeth Lewis Jones: **El beneficio público de las relaciones públicas. Un escenario en el que todos ganan.** Hernán Maurette: **La comunicación con el gobierno.** Allan McCrea

Steele: **Los nuevos caminos de la comunicación: las experiencias multisensoriales**. Daniel Scheinsohn: **Comunicación Estratégica®**. Roberto Starke: **Lobby, lobistas y bicicletas**. Hernán Stella: **La comunicación de crisis**. (2009) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 28, abril. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: Sandro Benedetto: **Borges y la música**. Alberto Farina: **El cine en Borges**. Alejandra Niedermaier: **Algunas consideraciones sobre la fotografía a través de la cosmovisión de Jorge Luis Borges**. Graciela Taquini: **Transborges**. Nora Tristezza: **El arte de Borges**. Florencia Bustingorry y Valeria Mugica: **La fotografía como soporte de la memoria**. Andrea Chame: **Fotografía: los creadores de verdad o de ficción**. Mónica Incorvaia: **Fotografía y Realidad**. Viviana Suárez: **Imágenes opacas. La realidad a través de la máquina surrealista o el desplazamiento de la visión clara**. Daniel Tubío: **Innovación, imagen y realidad: ¿Sólo una cuestión de tecnologías?** Augusto Zanela: **La tecnología se sepulta a sí misma**. (2008) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 27, diciembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: Catalina Julia Artesi: **¿Un Gardel venezolano? “El día que me quieras” de José Ignacio Cabrujas**. Marcelo Bianchi Bustos: **Latinoamérica: la tierra de Rulfo y de García Márquez. Reflexiones en torno a algunas cuestiones para pensar la identidad**. Silvia Gago: **Los límites del arte**. María José Herrera: **Arte Precolombino Andino**. Alejandra Viviana Maddonni: **Ricardo Carpani: arte, gráfica y militancia política**. Alicia Poderti: **La inserción de Latinoamérica en el mundo globalizado**. Andrea Pontoriero: **La identidad como proceso de construcción. Reapropiaciones de textualidades isabelinas a la luz de la farsa porteña**. Gustavo Valdés de León: **Latinoamérica en la trama del diseño. Entre la utopía y la realidad**. (2008) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 26, agosto. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: Guillermo Desimone: **Sobreviviendo a la interferencia**. Daniela V. Di Bella. **Arte Tecnomedial: Programa curricular**. Leonardo Maldonado. **La aparición de la estrella en el cine clásico norteamericano. Su incidencia formal en la instancia enunciativa del film hollywoodense**. (2008) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 25, abril. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: Rosa Judith Chalkho: **Introducción: artes, tecnologías y huellas históricas**. Norberto Cambiasso: **El oído inalámbrico. Diseño sonoro, auralidad y tecnología en el futurismo italiano**. Máximo Eseverri: **La batalla por la forma**. Belén Gache: **Literatura y máquinas**. Iliana Hernández García: **Arquitectura, Diseño y nuevos medios: una perspectiva crítica en la obra de Antoni Muntadas**. Fernando Luis Rolando: **Arte, Diseño y nuevos medios. La variación de la noción de inmaterialidad en los territorios virtuales**. Eduardo A. Russo: **La movilización**

del ojo electrónico. Fronteras y continuidades en El arca rusa de Alexander Sokurov, o del plano cinematográfico y sus fundamentos (por fin cuestionados). Graciela Taquini: **Ver del video.** Daniel Varela: **Algunos problemas en torno al concepto de música interactiva.** (2007) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 24, agosto. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: Sebastián Gil Miranda. **Entre la ética y la estética en la sociedad de consumo. La responsabilidad profesional en Diseño y Comunicación.** Fabián Iriarte. **Entre el déficit temático y el advenimiento del guionista compatible.** Dante Palma. **La incommensurabilidad en la era de la comunicación. Reflexiones acerca del relativismo cultural y las comunidades cerradas.** Viviana Suárez. **El diseñador imaginario [La creatividad en las disciplinas de diseño].** Gustavo A. Valdés de León. **Diseño experimental: una utopía posible.** Marcos Zangrandi. **Eslóganes televisivos: emergentes tautistas.** (2007) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 23, junio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: Sylvia Valdés. **Diseño y Comunicación. Investigación de posgrado y hermenéutica.** Daniela Chiappe. **Medios de comunicación e-commerce. Análisis del contrato de lectura.** Mariela D'Angelo. **El signo icónico como elemento tipificador en la infografía.** Noemí Galanternik. **La intervención del Diseño en la representación de la información cultural: Análisis de la gráfica de los suplementos culturales de los diarios.** María Eva Koziner. **Diseño de Indumentaria argentino. Darnos a conocer al mundo.** Julieta Sepich. **La pasión mediática y mediaticizada.** Julieta Sepich. **La producción televisiva. Retos del diseñador audiovisual.** Marcelo Adrián Torres. **Identidad y el patrimonio cultural. El caso de los sitios arqueológicos de la provincia de La Rioja.** Marcela Verónica Zena. **Representación de la cultura en el diario impreso: Análisis comunicacional.** Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo. (2006) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 22, noviembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: Oscar Echevarría. **Proyecto Maestría en Diseño.** Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo. (2006) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 21, julio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: Rosa Chalkho. **Arte y tecnología.** Francisco Ali-Brouchoud. **Música: Arte.** Rodrigo Alonso. **Arte, ciencia y tecnología. Vínculos y desarrollo en Argentina.** Daniela Di Bella. **El tercer dominio.** Jorge Haro. **La escucha expandida [sonido, tecnología, arte y contexto]** Jorge La Ferla. **Las artes mediáticas interactivas corroen el alma.** Juan Reyes. **Perpendicularidad entre arte sonoro y música.** Jorge Sad. **Apuntes para una semiología del gesto y la interacción musical.** (2006) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 20, mayo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Trabajos Finales de Grado. Proyectos de Graduación. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo.** Catálogo 1993-2004. (2005) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 19, agosto. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: Sylvia Valdés. **Cine latinoamericano.** Leandro Africano. **Funcionalidad actual del séptimo arte.** Julián Daniel Gutiérrez Albilla. **Los olvidados de Luis Buñuel.** Geoffrey Kantaris. **Visiones de la violencia en el cine urbano latinoamericano.** Joanna Page. **Memoria y experimentación en el cine argentino contemporáneo.** Erica Segre. **Nacionalismo cultural y Buñuel en México.** Marina Sheppard. **Cine y resistencia.** (2005) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 18, mayo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Guía de Artículos y Publicaciones de la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo. 1993-2004.** (2004) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 17, noviembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: Alicia Ban-
chero. **Los lugares posibles de la creatividad.** Débora Irina Belmes. **El desafío de pensar. Creación - recreación.** Rosa Judith Chalkho. **Transdisciplina y percepción en las artes audiovisuales.** Héctor Ferrari. **Historietar.** Fabián Iriarte. **High concept en el escenario del Pitch: Herramientas de seducción en el mercado de proyectos filmicos.** Graciela Pacuale-
tto. **Creatividad en la educación universitaria. Hacia la concepción de nuevos posibles.** Sylvia Valdés. **Funciones formales y discurso creativo.** (2004) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 16, junio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: Adriana Amado
Suárez. **Internet, o la lógica de la seducción.** María Elsa Bettendorff. **El tercero del juego. La imaginación creadora como nexo entre el pensar y el hacer.** Sergio Caletti. **Imagina-
ción, positivismo y actividad proyectual. Breve disgresión acerca de los problemas del
método y la creación.** Alicia Entel. **De la totalidad a la complejidad. Sobre la dicotomía
ver-saber a la luz del pensamiento de Edgar Morin.** Susana Finquelievich. **De la tarta de
manzanas a la estética bussines-pop. Nuevos lenguajes para la sociedad de la informa-
ción.** Claudia López Neglia. **De las incertezas al tiempo subjetivo.** Eduardo A Russo. **La
máquina de pensar. Notas para una genealogía de la relación entre teoría y práctica en
Sergei Eisenstein.** Gustavo Valdés. **Bauhaus: crítica al saber sacralizado.** (2003) Buenos
Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios
en Diseño y Comunicación. Vol. 15, noviembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Relevamientos Temáticos]: Noemí Galanternik. **Tipografía on line. Relevamiento de sitios web sobre tipografía.** Marcela Zena. **Periódicos digitales en español. Publicaciones periódicas digitales de América Latina y España.** (2003) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 14, noviembre. Con Arbitraje.

> Cuaderno: Ensayos. José Guillermo Torres Arroyo. **El paisaje, objeto de diseño.** (2003) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 13, junio.

> Cuaderno: Recopilación Documental. **Centro de Recursos para el Aprendizaje. Relevamientos Temáticos. Series: Práctica profesional. Diseño urbano. Edificios. Estudios de mercado. Medios. Objetos. Profesionales del diseño y la comunicación. Publicidad.** (2003) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 12, abril.

> Cuaderno: Proyectos en el Aula. **Creación, Producción e Investigación. Proyectos 2003 en Diseño y Comunicación.** (2002) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 11, diciembre

> Cuaderno: Proyectos en el Aula. **Plan de Desarrollo Académico. Proyecto Anual. Proyectos de Exploración y Creación. Programa de Asistentes en Investigación. Líneas Temáticas. Centro de Recursos. Capacitación Docente.** (2002) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 10, septiembre.

> Cuaderno: Proyectos en el Aula: **Espacios Académicos. Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Centro de Recursos para el aprendizaje.** (2002) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 9, agosto.

> Cuaderno: Proyectos en el Aula. Adriana Amado Suárez. **Relevamiento terminológico en diseño y comunicación. A modo de encuadre teórico.** Diana Berschadsky. **Terminología en diseño de interiores. Área: materiales, revestimientos, acabados y terminaciones.** Blanco, Lorenzo. **Las Relaciones Públicas y su proyección institucional.** Thais Calderón y María Alejandra Cristofani. **Investigación documental de marcas nacionales.** Jorge Falcone. **De Altamira a Toy Story. Evolución de la animación cinematográfica.** Claudia López Neglia. **El trabajo de la creación.** Graciela Pascualetto. **Entre la información y el sabor del aprendizaje. Las producciones de los alumnos en el cruce de la cultura letrada, mediática y cibernética.** (2002) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 8, mayo.

> Cuaderno: Relevamiento Documental. María Laura Spina. **Arte digital: Guía bibliográfica.** (2001) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 7, junio.

> Cuaderno: Proyectos en el Aula. Fernando Rolando. **Arte Digital e interactividad.** (2001) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 6, mayo.

> Cuaderno: Proyectos en el Aula. Débora Irina Belmes. **Del cuerpo máquina a las máquinas del cuerpo.** Sergio Guidalevich. **Televisión informativa y de ficción en la construcción del sentido común en la vida cotidiana.** Osvaldo Nupieri. **El grupo como recurso pedagógico.** Gustavo Valdés de León. **Miseria de la teoría.** (2001) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 5, mayo.

> Cuaderno: Proyectos en el Aula. **Creación, Producción e Investigación.** Proyectos 2002 en Diseño y Comunicación. (2002) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 4, julio.

> Cuaderno: Papers de Maestría. Cira Szklowin. **Comunicación en el Espacio Público. Sistema de Comunicación Publicitaria en la vía pública de la Ciudad de Buenos Aires.** (2002) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 3, julio.

> Cuaderno: Material para el aprendizaje. Orlando Aprile. **El Trabajo Final de Grado. Un compendio en primera aproximación.** (2002) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 2, marzo.

> Cuaderno: Proyectos en el Aula. Lorenzo Blanco. **Las medianas empresas como fuente de trabajo potencial para las Relaciones Públicas.** Silvia Bordoy. **Influencia de Internet en el ámbito de las Relaciones Públicas.** (2000) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 1, septiembre.

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.

El 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



Facultad de Diseño y Comunicación

Mario Bravo 1050 . Ciudad Autónoma de Buenos Aires
C1175 ABT . Argentina . www.palermo.edu/dyc