

iDiseño



Refrendos de calidad obtenidos:

A través de OJS se canalizará cualquier propuesta de artículo.

Para contactos fuera de la tramitación de un artículo: i.d.redaccion@gmail.com.

Indexada en el Catálogo de Latindex.

Recogida en Fundación Dialnet. Universidad. de La Rioja.

Base de datos ISOC.

ISOC base de datos del Centro de Ciencias Humanas y Sociales. En ANVR, Agencia Nacional para la Evaluación de Universidades e Institutos de Investigación, Italia.

Open Access Journal according to:

NSD-Norwegian Centre for Research Data

www.revistas.uma.es/index.php/idisenio

www.idisenio.org



► Dirección

PhD. Juan Aguilar Jiménez
Universidad de Málaga, España • jaguilar@uma.es

PhD. Marcelo Leslabay Martínez
Universidad de Deusto (Bilbao), España • leslabay@deusto.es

► Fundador-Director Honorífico

PhD. Sebastián García-Garrido
Universidad de Málaga, España

► Dirección Adjunta

PhD. Cristina Peláez Navarrete
Universidad de Málaga, España • pelaez@uma.es

PhD. Inmaculada Villagrán Arroyal
Universidad Málaga, España • inmvilarr@uma.es

► Comité Editorial

PhD. Cristina Peláez Navarrete
Universidad de Málaga, España • pelaez@uma.es

PhD. Enrique López Marín
Universidad de Granada, España • elm@ugr.es

PhD. María del Mar Cabezas Jiménez
Universidad de Málaga, España • marcabezas@uma.es

PhD. Pablo Alonso Herráiz
Universidad de Guadalajara, México • pabloaherraiz@hotmail.com

PhD. Eugenio Rivas Herencia
Universidad de Málaga, España • eugeniorivas@uma.es

PhD. Alan Neumarkt
Universidad de Mar del Plata, Argentina • alanneumarkt@yahoo.com.ar

PhD. Emilia Duarte
IADE/Universidade Europeia, Portugal • emilia.duarte@universidadeeuropeia.pt

► Diseño y maquetación:

PhD. Inmaculada Villagrán Arroyal
Universidad de Málaga, España • inmvilarr@uma.es

PhD. Juan Aguilar Jiménez
Universidad de Málaga, España • jaguilar@uma.es

► Promoción y redes sociales:

PhD. Cristina Peláez Navarrete
Universidad de Málaga, España • pelaez@uma.es

► Comité científico

Alonso Calero, José María, Universidad de Málaga, España.
Belo Reyes, Paulo, Universidade Vale do Rio dos Sinos, Brasil.
Blanco, Teresa, Universidad de Zaragoza, España.
Blázquez-Parra, Elidia Beatriz, Universidad de Málaga, España.
Brea, Guillermo, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
Bucchetti, Valeria Luisa, Politecnico di Milano, Italia.
Buono, Mario, Università degli Studi della Campania, Italia.
Cisneros Contreras, Martha Rocío, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.
Costa, Marcello, Università dei Studi di Palermo, Italia.
De Cózar Macías, Oscar David, Universidad de Málaga, España.
Cuevas, María, Universidad Complutense de Madrid, España.
Dopico Castro, Marcos, Universidad de Vigo, España.
Fernández Iñurritegui, Leire, Universidad del País Vasco, España.
Ferrara, Cinzia, Università di Palermo, Italia.
García Garrido, Sebastián, Universidad de Málaga, España.
García Prósper, Beatriz, Universidad Politécnica Valencia, España.
García Santibáñez, Fernando, Universidad Autónoma San Luis Potosí, México.
Gaytán Aguirre, Guadalupe, Universidad Autónoma Ciudad de Juárez, México.
Herrera Hernández, María Alicia, Universidad Autónoma de Ciudad de Juárez, México.
Herrera Fernández, Eduardo, Universidad de País Vasco, España.
Ladrón de Guevara Muñoz, M.^a del Carmen, Universidad de Málaga, España.
Hurtado Espinosa, Cynthia Lizetta, Universidad de Guadalajara, México.
López Rodríguez, Silvia, Universidad de Málaga, España.
López Rubiño, David, Universidad de Granada, España.
Lotti, Giuseppe, Università degli Studi di Firenze, Italia.
Lupo, Eleonora, Politecnico di Milano, Italia.
Marín Gallardo, Miguel Ángel, Universidad de Málaga, España.
Martins, Nuno, Polytechnic Institute of Cavado and Ave, Portugal.
Martín Emparán, Ainhoa, Escuela Artes y Diseño Sevilla, España.
Monje Alfaro, Raquel, Universidad Complutense Madrid, España.
Palomino Obrero, Jesús, Universidad de Málaga, España.
Paiva, Bartolomeu, Instituto Politécnico de Coimbra, Portugal.
Paricio García, Jorge, Universidad de Connecticut, Estados Unidos.
Penin, Lara, Parsons The New School for Design, New York, Estados Unidos.
Pérez Pérez, Juan Antonio, Universidad de Málaga, España.
Perucchio, Pier Paolo, Politecnico di Torino, Italia.
Piscitelli, Daniela, AIAP-ICOGRADA-IDA di Milán, Italia.
Plácido, Joao, Universidade Estadual Paulista, Brasil.
Raposo, Daniel, ESAA. Instituto Politécnico de Castelo Branco, Portugal.
Ríos Moyano, Sonia, Universidad de Málaga, España.
Ruiz Rallo, Alfonso, Universidad de La Laguna, España.
Salinas Flores, Óscar, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
Sánchez García, Salvador de Jesús, Universidad Autónoma de Ciudad de Juárez, México.
Schara, Julio César, Instituto de Investigaciones Multidisciplinarias, México.
Simaluiza Masabanda, Ruth, Universidad Técnica Particular Loja en Quito, Ecuador.
Songel, Gabriel, Universidad Politécnica de Valencia, España.
Staszowski, Eduardo, Parsons The New School for Design, Estados Unidos.
Tedesco, Sebastián, Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina.
Trapani, Vita Maria, Università di Palermo, Italia.
Vadillo Rodríguez, Marisa, Universidad de Sevilla, España.
Villar Onrubia, Daniel, Oxford University, Gran Bretaña.

► Evaluadores

Ajo Montaña, Mirna Dolores, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México.
Alonso Calero, José María, Universidad de Málaga, España.
Amañaga Ortiz, Evert, Universidad de Guadalajara, México.
Ávila Muñoz, Raquel, Universidad Complutense de Madrid, España.
Calisto Ponce, María Luz, Pontificia Universidad Católica de Ecuador.
Cano García, Josefa, Universidad de Málaga, España.
De la Barrera, Mónica, Universidad Autónoma de Aguascalientes, México.
De la Torre Rodríguez, Alejandra Lucía, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México.
Cano García, Elvira, Escuela de Arte y Superior de Diseño San Telmo de Málaga, España.
Delucchi, Dolores, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
Desentis Carrillo, Grettel Lilian, Universidad de Guadalajara, México.
Dopico Castro, Marcos, Universidad de Vigo, España.
Fernández Gago, Paula, Universidad de Deusto, España.
Fanio González, Arianna M.^a, Universidad de La Laguna, España.
García Garrido, Sebastián, Universidad de Málaga, España.
Gómez, Marcela, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina.
Guimerans Sánchez, Paola, Universidad Europea de Madrid, España.
Gutiérrez Reyes, Cintia, Universidad de Málaga, España.
Herrera Fernández, Eduardo, Universidad de País Vasco, España.
Hidalgo Rodríguez, M.^a del Carmen, Universidad de Granada, España.
Hurtado Abril, M.^a Concepción, Universidad de Sonora, México.
Lechado Cárdenas, M.^a Dolores, Universidad de Málaga, España.
López Rodríguez, Silvia, Universidad de Málaga, España.
López Rubiño, David, Universidad de Granada, España.
Márquez Casero, M.^a Victoria, Universidad de Málaga, España.
Martínez Bela, Diego, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
Martínez Torán, Manuel, Universitat Politècnica de València, España.
Medina Valdés, Leilani, Universidad Nacional Autónoma de México.
Medin, Claudio, Universidad Nacional de La Plata, Argentina.
Ojeda Arredondo, Armando, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México.
Ortega García, Ana Karen, Universidad de Guadalajara, México.
Prieto Dávila, Pablo, Universidad Rey Juan Carlos, España.
Reyes Vasquez, Eduardo Ismael, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México.
Ríos Moyano, Sonia, Universidad de Málaga, España.
Sacristán Cuadrón, Rocío, Universidad de Málaga, España.
Salinas Flores, Oscar, Universidad de Málaga, España.
Santos Arias, Fabricio, Universidad Francisco de Victoria, España.
Soriano Colchero, José Antonio, Universidad de Málaga, España.
Texeira Jiménez, Rocío, Universidad de Málaga, España.
Vertedor-Romero, José Antonio, Universidad Rey Juan Carlos, España.
Villa Mansur, Erika, Universidad Autónoma de México.
Villanueva Veloz, Alejandra, Universidad de Guadalajara, México.
Walliser Martín, M.^a Luisa, Universidad Rey Juan Carlos, España.
Roxana Wengrowicz, Andrea, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

SUMARIO

Investigación

- 07 *El Basic Design en la consolidación del diseño en España*
Eugenio Vega Pindado
- 25 *Diseño Crítico y Dialógico. Las formas de pensamiento y acción proyectuales como una posibilidad de transformación territorial*
Miguel Olivetti
- 35 *La hipercontextualización del mueble. La relación sujeto-objeto en la sociedad contemporánea*
Mauro Federico Egea Ruiz
- 50 *Modelo infográfico en la representación visual*
Roberto Paolo Arévalo Ortiz, Javier Aldair Molina Loján y Esteban Matías Villamar
- 65 *Los interfaces gráficas digitales del Estado. Definición semioteórica, alcances y función social dentro de la llamada gobernanza electrónica.*
Jhon Mario Gómez Gómez
- 81 *La ética del diseño a través de sus códigos deontológicos: análisis comparativo de asociaciones profesionales de seis continentes.*
Antonio Mañach Moreno, Carlos Jiménez Martínez y María Rosario Hernández Borges
- 98 *Sinergias creativas entre el Constructivismo Ruso y la Bauhaus en el arte textil a través de: Popova-Stepanova y Stölzl-Albers*
Marta Pérez Martínez
- 111 *Autismo en femenino: haciendo visible lo invisible*
Stefani Natalia Mardones Carvajal
- 122 *El ready-made de los juguetes industriales*
Paula Ochoa González

Proyecto

- 139 *El dibujo y el collage como visualizadores de ideas para el diseño gráfico. Caso: Agarra el lápiz y enciende el bombillo*
Tatiana Zúñiga Salas
- 156 *Adaptación de una artesanía semi-industrial para su introducción en el aula: diseño y fabricación digital en la elaboración de baldosas hidráulicas*
Arianna María Fanio González, Carlos Jiménez Martínez y Jorge de la Torre Cantero
- 172 *Investigación y escucha social para el diseño de un parque infantil educativo, accesible y sostenible*
Ana Hernando Moreno
- 184 *Diseño de método de análisis del material didáctico para el aprendizaje de la Lengua de Señas Mexicanas*
María Angélica Castro Caballero y Cyntia Raquel Mendoza Casanova
- 201 *Diseño gráfico se encuentra en Ciencias de la Comunicación. El enfoque innovador del proyecto «Libros que incluyen a todos» para la enseñanza del diseño editorial.*
Guillermo Sánchez Borrero y Claudia Jenny Bravo
- 220 *Exploración de la moda digital. dinámicas, transformaciones y desafíos*
Mercedes García Sogo, Ana María Cubeiro-Rodríguez, Virginia Natalí Cortezy Katerinne Ivalu Barra

Divulgación

- 239 *Yves Zimmermann: más que un diseñador gráfico*
Anna Majó Rossell
- 265 *Memoria del Diseño en Andalucía. Conclusiones del seminario Memoria del Diseño malagueño y andaluz: archivo y legado Antonio Herráiz (Transferencias. design)*
David López Rubiño

El diseño como práctica abierta, flexible y multidisciplinar

Marcelo Leslabay
Juan Aguilar

En *I+Diseño*, entendemos que el diseño es una disciplina en constante evolución, moldeada por las transformaciones políticas, sociales, culturales, tecnológicas y medioambientales que nos rodean. Con esta visión, nos planteamos las temáticas que guiarán nuestra revista en los próximos años, buscando siempre inspirar, reflexionar y aportar al crecimiento del sector.

Uno de los ejes fundamentales será el **diseño sostenible y ético**, que cada vez toma más relevancia en un mundo que demanda responsabilidad social y medioambiental. A lo largo de nuestras futuras ediciones, exploraremos cómo los diseñadores pueden ser agentes de cambio, integrando prácticas que minimicen el impacto ambiental y promuevan la justicia social. A través de la elección de materiales, procesos de fabricación más sostenibles y el diseño de experiencias inclusivas, el diseño tiene el poder de influir positivamente en nuestro entorno.

El **diseño digital y la inteligencia artificial** se perfilan como protagonistas de este nuevo ciclo. La irrupción de la IA en la creación de productos y servicios abre una puerta a la personalización y optimización de los procesos creativos. Analizaremos cómo los diseñadores pueden trabajar de la mano con la tecnología para desarrollar soluciones innovadoras, sin perder de vista la importancia del toque artesanal en cada pieza creada.

El **diseño interactivo** y las nuevas formas de **experiencias inmersivas** también formarán parte de nuestros contenidos. La realidad aumentada, la realidad virtual y el metaverso están redefiniendo la manera en que nos conectamos con el diseño. Estas tecnologías permiten explorar nuevos territorios de interacción entre usuarios y productos, creando un espacio en el que la frontera entre lo físico y lo digital se difumina. Somos conscientes que vivimos en un mundo cada vez más diverso, donde el diseño debe ser capaz de crear experiencias accesibles para todos, independientemente de sus capacidades físicas, culturales o económicas.

Asimismo, en *i+Diseño* continuaremos abordando investigaciones en **tendencias emergentes en el diseño gráfico**, el diseño de producto y el **diseño de espacios**. El mundo de las interfaces, los nuevos materiales y los estilos de vida seguirán evolucionando a medida que las influencias culturales y tecnológicas se integren en el día a día de los diseñadores.

Finalmente, no podemos dejar de lado el **diseño colaborativo**, entendido como una forma de trabajo que promueve la cooperación entre creativos, marcas, usuarios y comunidades. En este contexto, el diseño se concibe como una práctica abierta, flexible y multidisciplinar, que se adapta a los nuevos modelos de trabajo y a la constante transformación de las industrias.

En los próximos años, *I+Diseño* continuará siendo un espacio para explorar, reflexionar y compartir las nuevas fronteras del diseño, siempre con el compromiso de aportar contenido relevante, innovador y transformador para la comunidad de diseñadores y creativos del futuro.



El Basic Design en la consolidación del diseño en España.

Basic Design in the consolidation of design in Spain.



Eugenio Vega Pindado

Confederación de Escuelas de Artes Plásticas y Diseño

info@eugeniovega.es

Artículo original
Original Article

Correspondencia
Correspondence
info@eugeniovega.es

Financiación
Fundings
Sin financiación

Recibido
Received
11/10/2024
Aceptado
Accepted:
10/12/2024

Publicado
Published
28/12/2024

Cómo citar este trabajo.
How to cite this paper:
Vega Pindado, E. (2024). El Basic Design en la consolidación del diseño en España. *I+Diseño. Revista de Investigación y Desarrollo en Diseño*, 19.

DOI: 10.24310/ idiseo.19.2024.20662

Resumen

El presente artículo se ocupa de las transformaciones sufridas por la enseñanza del diseño a partir del cambio económico impulsado en los años sesenta. En tal sentido, trata de cómo la incapacidad del sistema público para adaptarse a estas transformaciones hizo inevitable que las escuelas privadas tomaran ventaja frente a un Ministerio que solo supo reaccionar prohibiéndoles que otorgasen titulaciones oficiales. Por otra parte, el formalismo bauhausiano y el Basic Design modelarían las escuelas de nueva creación y los centros públicos cuyas enseñanzas fueron reformadas años más tarde. La renovación de los planes de estudios de las enseñanzas relacionadas con el diseño dio sus primeras señales con la Ley General de Educación de 1970. La transición no solo estableció un régimen parlamentario, también impulsó un proceso de modernización vinculado a la integración en las instituciones europeas. En ese contexto, el diseño fue esencial para la supervivencia de muchas dinámicas económicas iniciadas durante el franquismo con una apariencia renovada. Desgraciadamente, la influencia del formalismo en la enseñanza del diseño evitó un desarrollo integral más acorde con las necesidades de un país sometido a importantes transformaciones. Ello afectó a la presencia social del diseño durante décadas.

Palabras clave: Basic Design, Formalismo, Diseño, Enseñanza del diseño, Bauhaus, España

Abstract

This article deals with the transformations suffered by design education as a result of the economic change that took place in the 1960s. In this sense, it deals with how the inability of the public system to adapt to these transformations made it inevitable that private schools would take advantage of a Ministry that only knew how to react by prohibiting them from granting official qualifications. On the other hand, Bauhaus formalism and Basic Design would shape the newly created schools and public centres whose teachings were reformed

years later. The renewal of the curricula of design-related teachings coincided with the General Education Law of 1970. The transition not only established a parliamentary regime, it also promoted a process of modernisation linked to integration into European institutions. In this context, design was essential for the survival of many economic dynamics initiated during Franco's regime with a renewed appearance. Unfortunately, the influence of formalism on design education prevented a comprehensive development more in line with the needs of a country undergoing major transformations. This affected the social presence of design for decades.

Key words: Basic Design, Formalism, Design, Design Education, Bauhaus, Spain.

Tras el Plan de Estabilización de 1959, la economía española dio muestras de una singular contradicción (Tamames, 1986). Aunque la producción industrial crecía a un ritmo muy intenso, la innovación era tan escasa que no favorecía la expansión del diseño (Mañá, 1971, 60). Muchos productos industriales eran meras réplicas de modelos extranjeros lo que suponía un importante coste en concepto de royalties. En ese contexto de desordenado desarrollo industrial surgieron prácticas de diseño que se distinguían por cómo se habían formado quienes practicaban la profesión.



Figura 1.

La compañía Seat fabricó automóviles a partir de modelos italianos de la firma Fiat, en general, inframotorizados. En la imagen, un Seat 1400 circulando como taxi por las calles de Barcelona en 1960. Fotografía de Harry Po, Nationaal Archief. Imagen de dominio público.

La formación de los diseñadores

Ante la ausencia de escuelas especializadas en diseño, muchos de sus profesionales aprendieron el oficio sobre la marcha. Esto no sucedió solo en España. En Estados Unidos era frecuente que se contratase a titulados en artes, sin conocimientos sobre la industria, que completaban su formación trabajando en proyectos reales (Katz, 2020, 6).

Muchos otros intentaron recuperar la tradición del GATEPAC y las experiencias que había promovido el racionalismo arquitectónico antes de la guerra. No deja de ser significativo que fueran arquitectos quienes ocuparan la dirección de numerosas escuelas de Artes y Oficios.

Pero, como explicaba Durán Lóriga, la arquitectura, desconectada de la industria, ponía un excesivo énfasis en los aspectos formales y consideraba el diseño como una actividad secundaria para la que no era necesaria una formación específica (Durán Lóriga, 1972, 4).

Estaban también quienes habían estudiado en las escuelas de Artes Aplicadas, aunque en ninguna de ellas hubieran podido graduarse como diseñadores (Real Decreto, 24 de julio de 1963). En las escuelas aprendían procedimientos y destrezas imprescindibles para estos oficios (como el dibujo y el modelado) y mantenían un contacto directo con los materiales y los procedimientos que les daban forma.

Por último, a partir de mediados de los años sesenta, unos cuantos pudieron estudiar en las pocas escuelas privadas abiertas en Barcelona. Sus enseñanzas ofrecían especialidades de diseño gráfico, industrial e interiorismo, inspiradas en modelos europeos que remitían, en gran medida, a la Bauhaus. (Mañá, 1971, 60). Quienes terminaban esos estudios no recibían ninguna titulación porque el Estado no reconocía esas enseñanzas como oficiales.

Por otra parte, aunque la formación debía completarse ejerciendo el oficio, no existía un sistema de prácticas que articulase esa transición con la práctica profesional. Solo las Universidades Laborales y los centros adscritos al Ministerio de Trabajo (1955) contaban con medios para ello (Delgado, 2005, 248).

Contradicciones de la política educativa

Como era inevitable, las escuelas de diseño surgieron tomando como modelo las enseñanzas artísticas, las únicas que proporcionaban una estructura sobre las que construir algo nuevo. En toda Europa la frontera con las artes era tan débil que las nuevas escuelas nacieron en el marco de tradiciones académicas más o menos consolidadas. España no podía ser una excepción.



Figura 2.

Salas de trabajo de la Universidad Laboral de Toledo inaugurada en 1972. Fotografía de Juan Miguel Pando Barrero. Instituto del Patrimonio Cultural de España. Ministerio de Cultura.

los años de rápida industrialización; entre los argumentos para que Citroën se instalase en Vigo se destacaba la existencia de una escuela municipal de Artes y Oficios que podría contribuir a la formación de sus futuros trabajadores (Fernández Amil, 2022).

Las cuatro escuelas superiores de Bellas Artes (Barcelona, Madrid, Sevilla y Valencia) vivían al margen de cualquier cosa que no fuera su propia tradición académica. Por otra parte, aunque las escuelas de Arquitectura no eran el marco más adecuado para impulsar el diseño, tuvieron una posición destacada porque contaminaron el debate sobre el diseño con sus propias obsesiones (Durán Lóriga, 1972). En ese panorama, la aparición de Elisava fue un hecho excepcional que merece ser destacado.

En aquel contexto, lo más sorprendente fue la longevidad de la enseñanza oficial de Artes y Oficios aprobada en 1910 y que estuvo en vigor hasta 1963. Además, las escuelas y sus docentes tuvieron que soportar el apoyo que recibieron las Escuelas Técnicas Superiores y las Universidades Laborales del Ministerio de Trabajo. En su disposición final primera, la Ley de Formación Profesional Industrial de 1955 señalaba que «la formación profesional artesana continuará encomendada a las escuelas de Artes y Oficios Artísticos». Pero, añadía que «la extensión de dichas enseñanzas y la iniciativa y desarrollo de aquellas de directo interés gremial o corporativo se confían especialmente a la Organización Sindical» (Ley sobre Formación Profesional Industrial, 1955). En todo caso, la existencia de las enseñanzas de Artes Aplicadas fue relevante incluso en

En toda Europa la frontera con las artes era tan débil que las nuevas escuelas nacieron en el marco de tradiciones académicas más o menos consolidadas. España no podía ser una excepción.

El impacto de las Universidades Laborales

Las Universidades Laborales, abiertas a partir de 1955, fueron el resultado de una iniciativa del Ministerio de Trabajo para crear una red educativa inspirada en los principios de nacional sindicalismo. Mediante una Orden de los Ministerios de Educación Nacional y de Trabajo se aprobó su Estatuto donde se establecía el ceremonial de la vida escolar con el izado de banderas y otros actos de inspiración falangista. Pero lo más significativo eran sus medios técnicos: cada centro dispondría de una emisora de radio y de un periódico para que los alumnos hicieran prácticas y difundieran sus actividades (Estatuto de las Universidades Laborales, 1956).

Durante los años del crecimiento económico, el franquismo vio en las Universidades Laborales un instrumento para atender las necesidades de la industria. En 1966, Rodríguez de Valcárcel, por entonces Vicesecretario General del Movimiento, señaló que «los procesos de crecimiento y desarrollo necesitan del firme control de unos principios políticos y sociales, de una actitud revolucionaria que los encauce y guíe, que asegure que dichos procesos van a estar al servicio de la comunidad» (Rodríguez de Valcárcel, 1966, 12). Como era previsible, la expansión de las Universidades Laborales terminó con la muerte de Franco. Un Real Decreto Ley de 1978 las transfirió a la Administración Institucional del Estado.

Las experiencias educativas en la Europa de la posguerra

La aparición en Barcelona de escuelas privadas de diseño y la reforma, por parte del Ministerio de Educación, de las enseñanzas de Artes y Oficios representaron respuestas bien distintas a las señales de cambio provocadas por el crecimiento económico.

Las nuevas escuelas privadas pretendieron instaurar un modelo hasta entonces desconocido en España. La referencia a la Hochschule für Gestaltung de Ulm, presente en el origen de Elisava y, en menor medida, en otras experiencias catalanas, ha de valorarse en su justa medida. Las nuevas escuelas privadas no asumieron, salvo en algunos aspectos, la peculiar estructura de Ulm. Por su parte, la reforma de las enseñanzas de Artes y Oficios fue una respuesta tardía al abandono que arrastraban desde el final de la guerra. Esa lamentable situación queda de manifiesto en el texto preliminar del Decreto 2127, de 24 de julio de 1963, que derogaba la normativa promulgada en 1910 y en la que el propio Ministerio reconocía el inmenso retraso con que tomaba una decisión tan necesaria.

En definitiva, dos de las experiencias educativas más relevantes en la Europa de entonces, la HfG Ulm y el Basic Design, ejercieron una influencia decisiva en todo el continente, no solo en España. Ambas guardaban relación con la Bauhaus en la medida en que reconocían en ella el punto de partida para cualquier reforma, pero suponían también una revisión crítica de sus métodos (Hamilton, 1959). Un tercer referente, el Design Methods Movement pretendía proporcionar instrumentos para las actividades del diseño (Langrish, 2016, 3) pero era imposible, dado el escaso desarrollo de las escuelas españolas, que hubiera podido tener alguna influencia en aquellos años.

Ulm como referencia y modelo

La Hochschule für Gestaltung, abierta en Ulm en 1953, se caracterizó por la diversidad de planteamientos educativos que convivieron en ella. El debate académico derivó pronto en un enfrentamiento entre las facciones que se formaron en torno a Max Bill y Otl Aicher, impulsores de la HfG en sus inicios (Spitz, 2002, 186). La primera intención, con Bill como director, era revivir el Vorkurs de la Bauhaus para lo que invitó a Ulm a Josef Albers y Johannes Itten, que dieron cursos junto a otros docentes vinculados a la Bauhaus (Spitz, 2002, 156). Klaus Krippendorff, alumno en la HfG y más tarde profesor en la Universidad de Filadelfia,

En definitiva, dos de las experiencias educativas más relevantes en la Europa de entonces, la HfG Ulm y el Basic Design, ejercieron una influencia decisiva en todo el continente, no solo en España.

recordaba los contenidos formalistas del Grundlehre (el curso básico de la HfG) donde Helene Nonné-Schmidt «enseñaba teoría del color usando acuarelas para pintar zonas superpuestas con colores básicos, creando así diferentes tonalidades» (Krippendorff, 2008, 56).

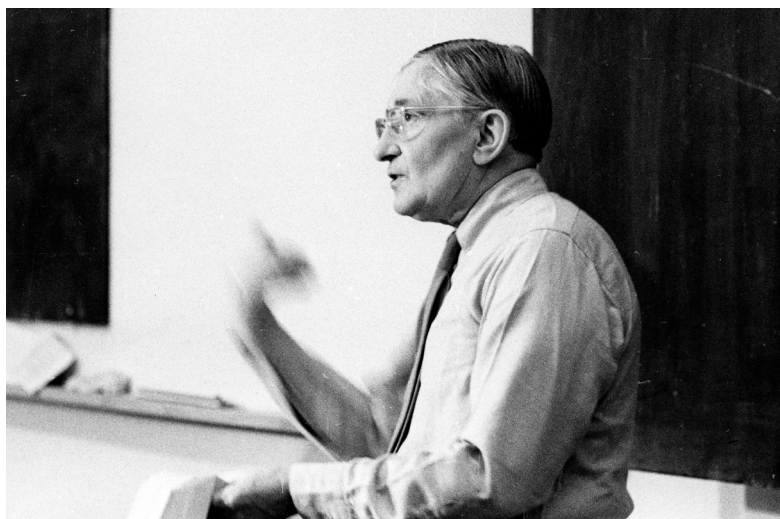


Figura 3.

Josef Albers impartiendo clase en la Hochschule für Gestaltung de Ulm en 1955 como profesor invitado. Fotografía de Hans Conrad. Museum Ulm HfG Archiv (CC BY-NC-SA).



Figura 4.

Christian Staub durante una clase práctica en el departamento de Información de la Hochschule für Gestaltung de Ulm en 1958. Fotografía de Wolfgang Siol. Museum Ulm HfG Archiv (CC BY-NC-SA).

La referencia a la Bauhaus perdió fuerza en 1957 cuando Aicher y Maldonado forzaron la salida de Max Bill (Spitz, 2002, 187) e impusieron una enseñanza más vinculada a la profesión del diseño. Ello se manifestó en la creación de los grupos de desarrollo, una colaboración con empresas privadas e instituciones públicas en la que participaban profesores y alumnos (Bonsiepe, 2019). Además, fue necesario incorporar materias, por entonces poco definidas, como semiología, sociología o cibernética, vinculadas al contexto social del diseño. Por otra parte, los impulsores de esta alternativa hubieron de enfrentarse a un tercer grupo representado por docentes como Horst Rittel, Hanno Kesting o Gert Kalow que defendían una tradición universitaria que desbordaba los límites del diseño. Todas estas facciones estaban enfrentadas en una lucha por el control de la escuela.

En tales circunstancias, no era fácil que los docentes de otros países pudieran sacar conclusiones útiles sobre la esencia de aquella compleja experiencia. Jordi Pericot aseguraba haber visitado la escuela para rehacer el plan de estudios de Elisava en 1968 (Pinto, 2014). Otro de los interesados en aquella experiencia fue Richard Hamilton. Tras visitar la escuela en 1959, concluyó que «la mayor diferencia entre la Hochschule für Gestaltung y cualquier otra escuela de diseño en el mundo es, precisamente, su rechazo a los principios que dieron a la Bauhaus su razón de ser» (Hamilton, 1959).

Por otra parte, Ulm, una escuela privada necesitada del dinero público, no fue reconocida como institución universitaria por el departamento de educación de Baden-Wurtemberg porque gran parte de sus docentes no estaban en posesión de una titulación superior, requisito imprescindible para su integración (Spitz, 2002, 317). A pesar de todo, la HfG alcanzó un prestigio internacional que llevó a Ulm a estudiantes de todo el mundo, atraídos por la mezcla de innovación educativa y tradición bauhausiana. Sin embargo, casi la mitad de ellos no terminaron sus estudios y, en su gran mayoría, expresaron opiniones negativas sobre la escuela y sus docentes (Spitz, 2002, 19). De los 637 alumnos matriculados en Ulm, 238 no permanecieron más de un año, 173 estuvieron hasta tres años, y solo 226 lo hicieron los cuatro años que duraba el plan de estudios (Spitz, 2002, 19).

El ejemplo de la HfG hizo creer que era posible sobrevivir sin reconocimiento oficial, como hicieron en Barcelona Elisava, Eina y, en menor medida, Massana. Al no ser una profesión regulada, el diseño podía practicarse al margen de las titulaciones oficiales, pero ese princi-

pio no servía para su enseñanza. Muchas de las escuelas catalanas consiguieron sobrevivir porque mostraron más cohesión interna que Ulm para resistir las dificultades ocasionadas por la falta de reconocimiento oficial.

La influencia del Basic Design

La segunda experiencia que conmocionó la enseñanza de las artes y el diseño en España y en Europa, el Basic Design, era menos ambiciosa, pero tuvo mayor repercusión. Se limitaba a adaptar el Vorkurs, el curso preliminar de la Bauhaus, para su integración en las escuelas de Arte y Diseño del Reino Unido. Lo más relevante de aquella reforma es que acabó con los métodos basados en las destrezas que el National Diploma in Design consideraba imprescindibles para lograr una adecuada formación (Crippa y Williamson, 2013). En cierta forma, la influencia de la Bauhaus se limitaba a proporcionar a todas estas iniciativas una orientación formalista que las conectara con las vanguardias. Poco se sabía de la Bauhaus en Gran Bretaña donde apenas circulaban algunas traducciones de los libros publicados por sus profesores más conocidos. La Bauhaus era, ante todo, un estímulo para cualquier iniciativa, algo distinto a lo ya conocido. Los alumnos hacían ejercicios a partir de un limitado repertorio de elementos (el punto, la línea, el plano, el color y las relaciones entre ellos), sin ningún propósito concreto.

Mientras el Vorkurs tan solo pretendió modificar el plan de estudios de la Bauhaus, ese propósito se extendió en Gran Bretaña a todas las escuelas de arte. Ante esa situación, cada docente hacía lo que sabía, lo que podía, o lo que le dejaban hacer por lo que, en la práctica, la actividad pedagógica variaba en sus contenidos según donde se impartiera. En muchas escuelas

se aferraban a métodos tan conocidos como el dibujo del natural. En otros, esa tradición fue sustituida por una gramática moderna, tal cual parecían haberla entendido en la Bauhaus. Sin embargo, la superación de ese curso no implicaba la admisión en la enseñanza superior que conducía a la obtención del Diploma in Art and Design. Había por medio una prueba que dejaba fuera a muchos alumnos (Westley, 2013, 17).

Por otra parte, para mantener la autoridad académica ante los alumnos en aquella nueva situación era necesaria una trayectoria profesional reconocida, lo que llevó a una creciente contratación de artistas prestigiosos. En 1970, un informe reconocía que la contratación de artistas y diseñadores externos garantizaba una enseñanza capaz de abordar los nuevos planteamientos educativos (National Advisory Council on Art Education, 1970, 45). En realidad, aquella política fue vista como una imposición a la que no pudieron negarse los profesores, muchos de los cuales no llegaron a comprender lo que estaban haciendo. El Basic Design tuvo un gran impacto porque su aplicación no afectaba a la estructura de los centros y, en consecuencia, no hubo escuela europea que no asumiera, en mayor o menor medida, sus fundamentos. Su metodología llegó

Figura 5.

Arriba, Richard Hamilton impartiendo clase en la School of Art de Newcastle hacia 1962; abajo, Victor Pasmore corrigiendo ejercicios de los alumnos en la parte final del curso. En la pared pueden observarse los ejercicios realizados por los alumnos. Cortesía de Richard Yeomans.



a España con los discutibles resultados que hubiera previsto cualquiera que conociese bien la experiencia británica.

Reyner Banham se mostraba sorprendido por el hecho de que «ideas establecidas antes de 1928, cuando Gropius y los suyos abandonaron la Bauhaus, tuvieran relevancia treinta años después hasta el punto de ser aplicadas de manera sistemática» (Banham, 1971, 172). En definitiva, como recordaba Yeomans, la masiva difusión del Basic Design llevó «a un nuevo academicismo en cuanto se desvinculó de sus raíces creativas» (Yeomans, 2016, 9).

Las escuelas privadas ante el vacío institucional

Los primeros intentos para dar forma a una escuela de diseño ajena a las artes y los oficios tuvieron lugar en Barcelona. En 1951, el denominado Grup R, creado e integrado por Antoni de Moragas y Oriol Bohigas, impulsó la apertura de la escuela de arte del FAD. Esta primera tentativa no puede entenderse sin tener en cuenta los cambios que experimentó el diseño en la España de entonces.

En 1955, con la intención de crear una entidad que aglutinase a los diseñadores se estableció en Madrid la Sociedad de Estudios sobre el Diseño Industrial (SEDI), impulsada por Carlos de Miguel, director entonces de la revista Arquitectura (Capella y Larrea, 1991, 21). En 1957, los miembros del Grup R impulsaron el Instituto de Diseño Industrial de Barcelona, una propuesta desautorizada por el Gobierno Civil que se negó a su registro: si los diseñadores pretendían defender su profesión, debían hacerlo en el marco de la Organización Sindical (Giralt-Miracle, 1971, 49). Ante esta negativa, Moragas, Bohigas y André Ricard buscaron el apoyo del Fomento de las Artes Decorativas, una organización tolerada por el franquismo. En consecuencia, en 1960, consiguieron crear ADI FAD, Asociación de Diseñadores Industriales del Fomento de las Artes Decorativas. ADI FAD entraría a formar parte en 1961 del ICSID (International Council of Societies of Industrial Design) (Julier, 1991, 33).

En 1951, el denominado Grup R, creado e integrado por Antoni de Moragas y Oriol Bohigas, impulsó la apertura de la escuela de arte del FAD.

Elisava, primera escuela de diseño

La escuela Elisava nació en 1961 como una escuela de arte, algo habitual en un tiempo en que la palabra diseño carecía de significado para la opinión pública. La escuela surgió al amparo del Centro de Influencia Católica Femenina que, gracias a la protección de la iglesia, pudo desarrollar sus actividades con cierta libertad. Al frente estaba María Rosa Farré Escofet, vinculada a la industria cerámica y a la arquitectura barcelonesa. Gracias a su posición, había creado una escuela «para poner en contacto a la mujer de grupos sociales vinculados a las profesiones liberales con las corrientes culturales y religiosas contemporáneas y estudiar la problemática de la promoción humana, profesional, cívica y eclesial de la mujer» (Pinto, 2014, 27). De forma algo parecida a como sucedió en Ulm, que intentó en sus inicios ser una escuela de política y sociología, la idea de una institución educativa de carácter genérico derivó en algo tan difícil de definir como era entonces una escuela de diseño. Y del mismo modo que en Ulm, Elisava puso en marcha un plan de estudios que no sería reconocido oficialmente.

Pocos años después, la escuela entró en crisis y se produjo una ruptura cuyos motivos son difíciles de explicar. Las discrepancias surgidas a partir de un incidente con el profesor Román Gubern provocaron en 1967 la salida de Elisava de varios docentes que formarían poco después la escuela Eina, entre los que estaba el propio director Ràfols-Casamada. La crisis obligó a una completa reorganización de Elisava. Fue entonces cuando Jordi Pericot se hizo cargo de la dirección. Según su testimonio, para elaborar el nuevo plan de estudios habría visitado la Hochschule für Gestaltung de Ulm en 1968, poco antes de que la escuela fuera cerrada. La enseñanza de Elisava se articuló entonces a partir de la combinación de materias teóricas (teoría de la forma, del diseño y de la comunicación) con otras prácticas (taller de volumen, dibujo artístico) que convergían todas ellas en el área de proyectos (Pinto, 2014,

81). El formalismo del Basic Design tuvo una presencia creciente, sobre todo, en las asignaturas artísticas y de proyectos, como ocurrió en toda Europa.

Elisava introdujo novedades que hubieran sido imposibles en las escuelas de Artes y Oficios, limitadas por una legislación obsoleta y una gestión más rígida. Sin embargo, Pericot se vio obligado a corregir su propósito con el fin de proporcionar a los alumnos el título oficial que se obtenía mediante un examen de reválida en la Escuela de la Llotja, dependiente del Ministerio de Educación (Pinto, 2014, 82).

La creación de la escuela Eina

En la lista de docentes publicada en un folleto informativo aparecido en 1972, se incluyen figuras tan conocidas como Oriol Bohigas, Román Gubern, Alexandre Cirici Pellicer, Xavier Miserachs, Jordi Solé Turá o Xavier Rubert de Ventós.

La escuela Eina fue abierta en 1967 como consecuencia de la crisis producida en Elisava (Arxiu Eina, 2023). Los propósitos de la institución pretendían una relación más intensa con las artes que la que caracterizó a Elisava. En la lista de docentes publicada en un folleto informativo aparecido en 1972, se incluyen figuras tan conocidas como Oriol Bohigas, Román Gubern, Alexandre Cirici Pellicer, Xavier Miserachs, Jordi Solé Turá o Xavier Rubert de Ventós. La escuela contó también con el diseñador suizo Yves Zimmermann, importante colaborador de la editorial Gustavo Gili (Paradis, 2012). Al frente de todo ellos estuvo Ràfols-Casamada, hasta hacía poco tiempo, director de Elisava.

Eina promovió iniciativas que podían interpretarse como un rechazo al funcionalismo de Ulm y una clara inclinación por el sincretismo de la Bauhaus. Jordi Maña afirmaba que Eina se apartaba de la tradición de las Artes Aplicadas con la intención de entender el diseño como una actividad equiparable a las de arquitecto o ingeniero:

La ideología de la escuela se configura a través del diálogo entre profesores y alumnos y de factores tales como los valores culturales: el descubrimiento de todo aquello que influye en la transformación de la cultura, como es la crisis del racionalismo: la valoración de lo no cuantificable y la consideración de los valores simbólicos del objeto (Maña, 1971, 59).

Durante sus primeros años, sus actividades incluían publicaciones, happenings, seminarios y debates en un ambiente claramente alternativo (Julier, 1991, 33). En los años setenta, Eina asumió las tendencias posmodernas que la alejaban necesariamente de lo que se entendía por una escuela de diseño, diluyó la frontera entre disciplinas y asimiló el pensamiento estructuralista dominante. Desde esa perspectiva, se incluyeron prácticas culturales ubicadas en la frontera entre arte y diseño que «suponían la preeminencia de la idea sobre el objeto» (Costa, 2011, 1), un propósito tan pretencioso como indefinible.

Eina entendía la enseñanza del diseño como una revisión crítica de las artes donde las fronteras entre las especialidades eran muy difusas (Ràfols, 1987, 11). En todo caso, la escuela no tuvo más remedio que adoptar un modelo acorde al mercado educativo para garantizar su supervivencia.

La reconversión de la Escola Massana

La Escola Massana, abierta en 1929 ha sido durante décadas una institución dependiente del Ayuntamiento de Barcelona. Debido a ello, mientras Josep María de Porcioles ocupaba la alcaldía (1957-1973), comenzó a impartir especialidades de Artes Aplicadas al adquirir la condición de semioficial gracias a un decreto de mayo de 1966 por el que fue aprobado su plan de estudios (Decreto, 5 de mayo de 1966). La escuela podía impartir las mismas enseñanzas que los centros oficiales pero sus alumnos debían superar una revalida en la Escuela de la Llotja.

Todo ello no impidió que Massana, al igual que Elisava y Eina, implantara además enseñanzas de diseño sin reconocimiento oficial. En 1966 creó las especialidades de diseño industrial y de interiores, que tenían «por misión la adquisición y divulgación de los conceptos de forma, color, función, ergonomía y uso para su plasmación e integración en el ambiente



Figura 6.

Anverso y reverso de un tríptico publicado por la Escuela EINA en 1967 con información sobre las enseñanzas impartidas. Arxiu Escola Eina.

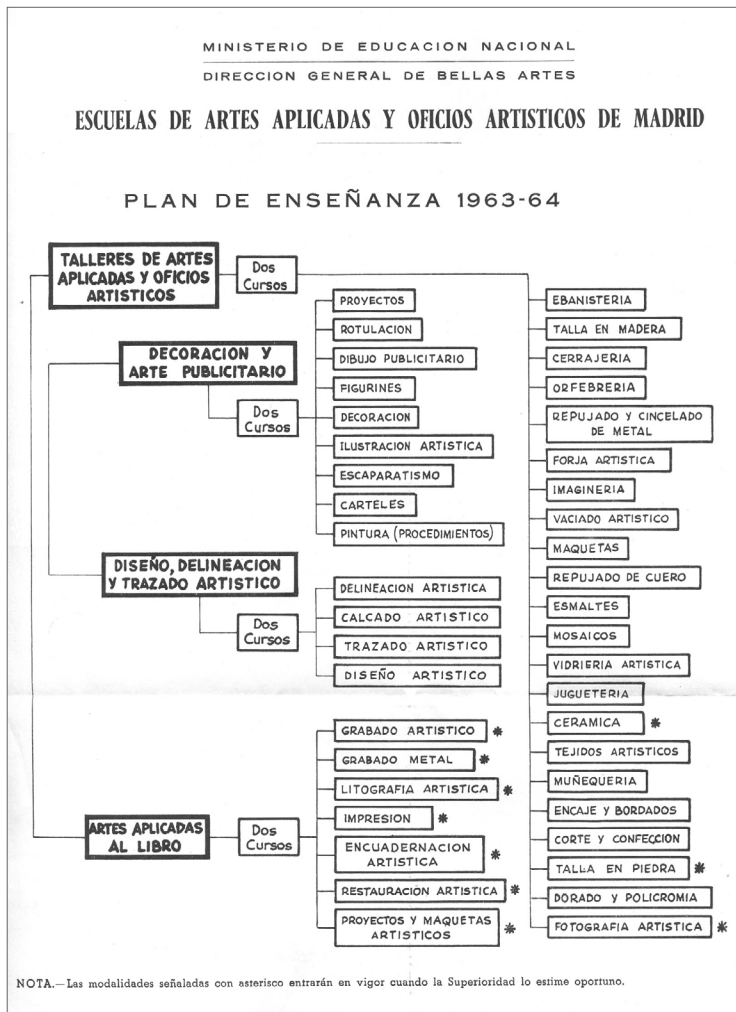


Figura 7.

A la izquierda, diagrama con el plan de estudios de algunas de las especialidades de Artes Aplicadas autorizadas para el curso 1963-64. A la derecha, cartel publicado por la Dirección General de Bellas Artes para promocionar las enseñanzas impartidas en el curso 1967-68. Ministerio de Educación y Ciencia.



humano». Aunque pueda parecer sorprendente, una proposición tan modesta pretendía que quienes cursaran aquellas enseñanzas salieran «plenamente capacitados para ejercer las nuevas profesiones del diseño» (Mañá, 1971, 60). El formalismo inspiraba, de una forma poco definida, la práctica de las asignaturas del primer año.

El principal problema de las tres escuelas era encontrar docentes capaces que tuvieran, además, experiencia profesional. En opinión de Jordi Mañá, estas escuelas, que se consideraban a sí mismas depositarias de una tradición anterior al franquismo, se enfrentaban a un dilema difícil de resolver: o aceptaban formar parte de un sistema “que impondría condiciones” (Mañá, 1971, 60) para poder conceder títulos (por otro lado, de escaso valor en aquella época), o sobrevivían gracias a sus conexiones con el incipiente sistema formado por profesionales, empresas e instituciones.

La peculiar reforma de las escuelas de Artes y Oficios

En aquellos años, las escuelas de Artes y Oficios, que mostraban claras señales de desconexión con la realidad, se enfrentaban a un futuro incierto, no tanto porque no tuvieran alumnos, que siempre fueron muy numerosos, sino porque no encontraban su sitio en el sistema educativo. De algún modo, las escuelas habían terminado convertidas en centros de for-



Figura 8.

Sección décima de la Escuela de Artes Aplicadas de Madrid poco después de terminada su construcción en 1966. Fue el último edificio construido para estas enseñanzas en la capital de España. Fotografía de autor desconocido. Ministerio de Educación y Ciencia. Archivo de la Escuela de Arte La Palma. Imagen de dominio público.

mación vocacional sin capacidad para otorgar titulaciones que dieran acceso a la universidad ni respondieran a perfiles profesionales que encajaran con el mercado laboral. Por otra parte, muchas de sus especialidades, vinculadas a la artesanía, pertenecían a un tiempo que estaba a punto de desaparecer. Sin embargo, las escuelas nunca tuvieron una política común por lo que, necesariamente, reflejaban las peculiaridades del entorno en que surgían. Debido a su extensa red y su matrícula prácticamente gratuita, eran en la única alternativa para quienes querían cursar enseñanzas artísticas allí donde no había escuelas superiores de Bellas Artes.

La reforma de las Escuelas de Artes y Oficios se materializó en el Decreto 2127, de 24 de julio de 1963, que tenía por objetivo modernizar los centros y aprobar unas enseñanzas acordes con las necesidades de la sociedad industrial impulsada por el cambio económico de 1959. El Ministerio de Educación procedió a cambiar la denominación de las Escuelas de Artes y Oficios que, a partir de entonces, serían conocidas como Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos y a reformar las enseñanzas aprobadas en 1910.

En todo caso, no puede afirmarse que los cambios respondieran a las necesidades del país. Además de llegar con mucho retraso, fueron impermeables a las innovaciones que tenían lugar en Europa. Las especialidades aprobadas mostraban incoherencias llamativas. Así, por ejemplo, la familia profesional de Diseño, Delineación y Trazado Artístico incluía la especialidad de Diseño junto a otras tan difíciles de definir como Trazado y Calcado, que más parecían actividades de aprendizaje.

A pesar de los cambios, muchos centros mantenían fuertes vínculos con oficios que la sociedad industrial se estaba llevando por delante. La reforma de 1963 era, en cierto modo, una contrarreforma que permitió a ciertos sectores del Ministerio (y de las escuelas) proteger algunas tradiciones educativas enraizadas en el pasado. Lo peor fue que dejó sin resolver el problema de unas titulaciones que no daban acceso a ningún otro nivel educativo que no fuera aquel que ya se estaba cursando.

A pesar de todo, no debe pensarse que en ese tiempo no se produjeran iniciativas relevantes. Entre sus docentes había personas de gran formación, con capacidad y disposición para impulsar iniciativas notables. Esta suerte de innovación informal fue una de las mayores virtudes de las escuelas hasta su plena integración en el sistema educativo.

[...] las escuelas nunca tuvieron una política común por lo que, necesariamente, reflejaban las peculiaridades del entorno en que surgían.

Sin embargo, cuando algunas de esas iniciativas intentaron formalizarse legalmente, no tuvieron el respaldo necesario. En 1965 comenzó a debatirse un proyecto para impartir un bachillerato de artes que sirviera para formar a quienes quisieran cursar enseñanzas de Bellas Artes o especialidades de Artes Aplicadas. La idea había surgido en la Primera Asamblea Nacional de Escuelas de Artes Aplicadas y fue elevada al Ministerio en julio de 1965. En un acto con el ministro Lora Tamayo, Luis de Sala, eterno director de la escuela Central de Madrid, señaló que el Bachillerato de Artes era la «base futura para una auténtica Facultad de Arte» (ABC Madrid, 1965). Sin embargo, la creación de una modalidad de artes en el bachillerato no se materializó hasta la aprobación de la LOGSE en 1990, en un contexto bien diferente.

El final del franquismo y los años de la Transición

La Ley General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa, aprobada en 1970, quiso afrontar los problemas con mayor realismo que las anteriores leyes del franquismo. Desde esa perspectiva, el sistema educativo estaba obligado a «proporcionar oportunidades educativas a la totalidad de la población para dar así plena efectividad al derecho de toda persona humana a la educación» (Ley General de Educación, 1970). También contenía mecanismos para integrar en la universidad gran parte de la enseñanza superior que se impartía fuera de ella. La disposición transitoria segunda señalaba que las Escuelas Superiores de Bellas Artes, los Conservatorios de Música y las Escuelas de Arte Dramático se incorporarían a la educación universitaria en sus tres ciclos. Las Escuelas Superiores de Bellas Artes lo hicieron mediante un Real Decreto en abril de 1978, pero los Conservatorios de Música y las Escuelas de Arte Dramático no lo consiguieron nunca. Además, en el apartado siete se abría una fórmula de promoción para las enseñanzas de Artes Aplicadas:

Las Escuelas de Idiomas, las Escuelas de Ayudantes Técnicos Sanitarios, los Centros de Formación Profesional Industrial y las Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos se convertirán en Escuelas Universitarias o Centros de Formación Profesional, según la extensión y naturaleza de sus enseñanzas (Ley General de Educación, 1970).

Según esa ambigua redacción, las Escuelas de Artes Aplicadas podrían desarrollarse en dos niveles, ubicando las superiores entre las escuelas universitarias con lo que sus títulos serían equivalentes a diplomado. La medida parecía de inminente aplicación, como corroboran los testimonios de la época.

En una entrevista en *Temas de diseño*, Miguel Durán Lóriga, en conversación con Javier Navarro, daba por hecho que las escuelas de Madrid y Barcelona habían alcanzado en 1972 el nivel previsto en la ley. En opinión de Durán, «los centros para la enseñanza del diseño, según la legislación reciente, son las escuelas de Artes y Oficios que han iniciado su actividad [sic] en Madrid y Barcelona» (Durán Lóriga, 1972, 4). Pero nada de lo que afirmaba Durán pasó hasta que la escuela de Palma de Mallorca fuera declarada superior a mediados del año 2000 (Mestre, 2018).

En todo caso, el Ministerio hizo algunos intentos por implantar unas enseñanzas de diseño con rango oficial. En 1972, fue nombrado comisario delegado para la reforma de las enseñanzas de arquitectura el polémico arquitecto Javier Carvajal, inmerso por entonces en una áspera controversia por la construcción de la torre de Valencia en Madrid (Carvajal, 1974). Carvajal había planteado crear una titulación intermedia para el diseño, pero el cese del ministro Villar Palasí a mediados de 1973 impidió que aquel proyecto siguiera adelante.

Figura 9.

Cubierta del segundo número de Temas de Diseño (1972), la primera publicación especializada sobre la materia en España. La revista, dirigida por Miguel Durán Lóriga y diseñada por José María Cruz Novillo, hubo de cerrarse por motivos económicos en 1974.



La discreta aparición de una cultura del diseño

El tiempo nuevo que se inició con la muerte de Franco impulsó muchos procesos paralizados por la inacción del franquismo. En pocos años, la aportación del diseño al cambio cultural lo convirtió en un fenómeno social implicado en la construcción de la España democrática. Las relaciones propiciadas por el consumo habían impulsado la presencia del diseño en los hogares y en el entorno urbano. En 1973, se matricularon cerca de 600.000 automóviles y en los años siguientes, a pesar del impacto de la crisis del petróleo, se registraron cifras similares (Fundación BBVA, 2005, 555).

Las revistas permitieron mejorar la presencia social del diseño y competir con arquitectos e ingenieros por el reconocimiento de la profesión, los libros sirvieron para alimentar la actividad de las aulas .

Estos cambios sociales se manifestaron también en la aparición de libros y revistas. Desde mediados de los años sesenta, las publicaciones intentaron cubrir las necesidades de unos centros educativos que empezaban a necesitar apoyo para sus planes de estudio. Mientras las revistas permitieron mejorar la presencia social del diseño y competir con arquitectos e ingenieros por el reconocimiento de la profesión, los libros sirvieron para alimentar la actividad de las aulas.

A pesar de ello, la información que circulaba sobre las experiencias docentes que habían tenido lugar en Europa y América era escasa y confusa. La modestia con que se celebró en España el 50 aniversario de la apertura de la Bauhaus fue la señal más evidente de ese aislamiento (Hervás, 2021, 69). Para comprender las peculiaridades del mercado editorial cabe recordar que la principal obra del formalismo, *Art and Visual Perception (Arte y percepción visual)* de Rudolf Arnheim, cuya primera edición había aparecido en 1954, sería publicada en España por Alianza Editorial en 1979. Muchos debates llegaron a España cuando habían perdido gran parte de su vigencia (Lafuente Ferrari, 1972, IX).

La incorporación de las Bellas Artes a la universidad en 1978 y la futura impartición de una especialidad de diseño impulsó debates sobre su función social desde el primer día. En 1979 tuvo lugar en Madrid el Primer Encuentro Internacional de Diseño. Según la crónica publicada en la prensa, «se puso de relieve la falta de atención hacia el mundo del diseño como fenómeno cultural». Jordi Montaña, director del BCD, llamó la atención, una vez más, sobre la escasa atención de las administraciones al papel del diseño en la realidad económica y social (Samaniego, 1979).

Enseñanza y diseño en la España democrática

Fue en 1984 cuando comenzaron a impartirse en los centros públicos enseñanzas con la denominación de diseño. Lo más difícil fue determinar el contenido de las enseñanzas y conseguir los docentes más adecuados pues, hasta entonces, la práctica educativa, se fundamentaba en una actividad de taller que dejaba en segundo plano la teoría. En 1983, las facultades de Bellas Artes iniciaron su segundo ciclo que ofrecía una especialidad en diseño.

Por su parte, el Ministerio de Educación y Ciencia promulgó varios Reales Decretos que establecieron especialidades de Artes Aplicadas relacionadas con el diseño sin que su titulación pudiera equipararse a las universitarias. Estas medidas asignaron a las escuelas especialidades (diseño gráfico, diseño industrial, interiorismo, moda, joyería) que permitieran obtener el mayor rendimiento de sus infraestructuras y del personal docente.

La Escuela Experimental de Diseño de Durán Lóriga

Una de las iniciativas más sorprendentes del Ministerio de Educación en ese proceso de reforma fue autorizar una suerte de escuela experimental a cuyo frente estaría el arquitecto Miguel Durán Lóriga. Para ello, una Orden Ministerial de 13 de junio de 1984 estableció «un plan de estudios en la Escuela de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos número 12 de Madrid para los cursos primero y segundo en la especialidad de Artes Aplicadas al Diseño Indus-

trial». Con esa norma surgió la que sería conocida como Escuela Experimental de Diseño (nombre que nunca tuvo carácter oficial), un intento de impulsar desde el sistema público fórmulas innovadoras. Con una decisión de esta naturaleza, el Ministerio hubo de enfrentarse a sus propias contradicciones. Al tiempo que alentó un ambicioso proyecto educativo, promulgó una serie de normas que dejaban poco margen a gestores y docentes. Una vez designado, Durán actuó como si la escuela tuviera plena autonomía para forzar cambios normativos que no se produjeron. Durán impulsó una pedagogía abierta, inspirada en experiencias europeas, favoreció la presencia de conferenciantes, diluyó las fronteras entre las distintas asignaturas e instauró lo que se dio en llamar la cultura del proyecto, un concepto que permitió a la Administración alardear de algo que nunca terminó de comprender. A principios de los años noventa, la escuela había perdido cualquier capacidad para impulsar la innovación que pretendió en sus inicios.

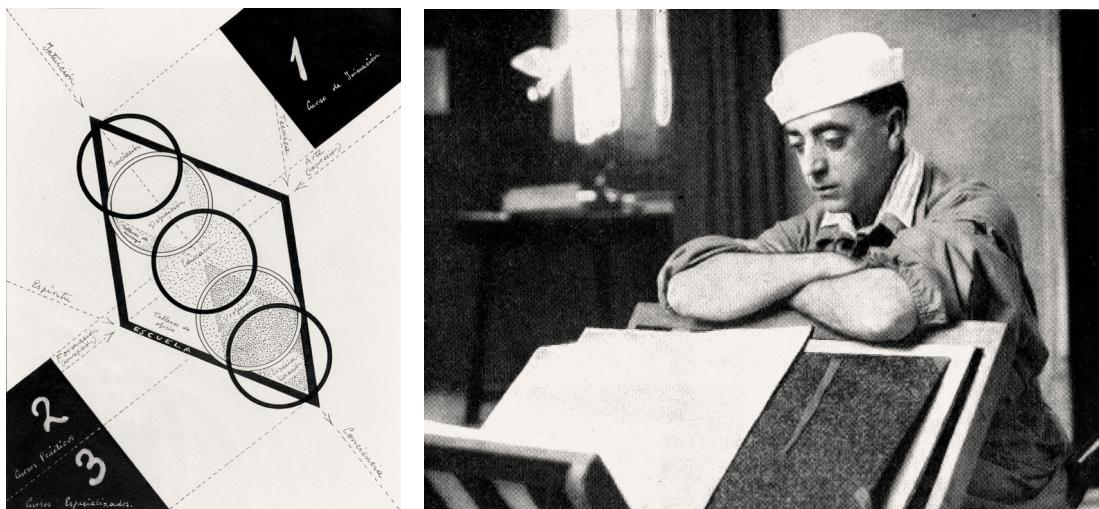


Figura 10.

A la izquierda, esquema dibujado por Ángel Ferrant en 1931 para mostrar la estructura de su plan de estudios. Su propuesta estaba influida de manera indirecta por la Bauhaus, experiencia de la que había tenido noticia durante el tiempo que pasó como becario en la antigua Kunstgewerbeschule de Viena en 1927. A la derecha, Ángel Ferrant en un fotografía de autor desconocido aparecida en la revista barcelonesa Mirador el 17 de noviembre de 1932.

La tardía incorporación del Basic Design al sistema público

Con la aplicación de la Ley General de Educación, las escuelas superiores de Bellas Artes se integraron en la universidad. Un Real Decreto de 14 de abril de 1978, «de acuerdo con las previsiones de la disposición transitoria segunda, párrafo cuarto, de la Ley General de Educación», transformaba las Escuelas Superiores de Bellas Artes de Barcelona, Bilbao, Madrid, Sevilla y Valencia en facultades.

La creación de las facultades impulsó iniciativas peculiares como el plan de estudios de la Facultad de Sant Jordi en Barcelona que se estructuraban en «seis opciones o ejes de investigación que permitían aglutinar el esfuerzo del trabajo en equipo de los catedráticos y profesores de las asignaturas que los componen: «realismo, expresión subjetiva, estructural, análisis e interrelación del entorno, espacio y movimiento» (Orden Ministerial, 27 de septiembre de 1979). Los alumnos, por tanto, estaban obligados a cursar el primer ciclo en un determinado estilo didáctico-artístico, una innovación que chocaba con la rigidez de la estructura tradicional. El programa recogía, en parte, algunas de las ideas que Ángel Ferrant había propuesto en un artículo publicado en *Arte. Revista de la Sociedad de Artistas Ibéricos* en 1932. Aquel plan incluía el funcionamiento coordinado de varias escuelas, ocupadas cada una de ellas en enseñar pintura, escultura o arquitectura con un enfoque diferente (Ferrant, 1932, 13). No debía ser fácil gestionar algo así por lo que se estableció una nueva ordenación académica más sencilla (Orden Ministerial, 30 de julio de 1982).

Por su parte, en esos primeros años, las facultades pusieron en marcha unos peculiares programas de posgrado con la intención de convertir en doctores a los docentes para proporcionar docentes que pudieran dirigir tesis doctorales en las facultades de Bellas Artes.

Además, a partir de 1984, las facultades (salvo la de Valencia) comenzaron a impartir en el segundo ciclo una especialidad de diseño, a pesar de la dificultad para encontrar personal con experiencia profesional, titulación superior y capacidades para la docencia (Orden Ministerial, 2 de julio de 1981). En Madrid, los alumnos de Diseño podían cursar, además de las asignaturas de proyectos y materiales, otras relacionadas con la teoría de la comunicación, a cargo de una sección departamental de Sociología, que eran una réplica de las impartidas en la facultad de Ciencias de la Información. Pero el principal problema de la especialidad fue encontrar profesores adecuados para las materias de proyectos que hubieran dado al plan de estudios la consistencia necesaria. Esa debilidad duró demasiado tiempo como para que no sufriera la competencia de otras alternativas. A partir de 1994, las facultades de Bellas Artes implantaron nuevos planes de estudios en algunos de los cuales desaparecieron las especialidades y el diseño se organizó en asignaturas optativas.

Las limitaciones del formalismo y su discutible influencia

En todas las facultades, el primer curso incluía, en mayor o menor medida, asignaturas vinculadas al Basic Design. En Madrid ese curso se estructuró en torno a dos asignaturas que, en cierto modo, respondían al formalismo pedagógico heredado de la Bauhaus (Orden Ministerial, 1 de julio de 1981). La primera de ellas, Elementos Básicos de la Plástica, se estructuraba en tres grandes bloques (lenguaje bidimensional, lenguaje tridimensional y color) que daban forma a una versión más o menos actualizada de los cursos introductorios impartidos a partir del Vorkurs. Las prácticas consistían en ejercicios formalistas, sin propósito concreto, en los que se experimentaba con la forma, el volumen o el color.



Figura 11.

La incorporación del Basic Design a los planes de estudios de las nuevas facultades de Bellas Artes no estuvo exenta de contradicciones. Frente a las nuevas asignaturas caracterizadas por sus prácticas formalistas se mantuvieron otras que seguían haciendo hincapié en las destrezas propias de la práctica de taller. En la imagen, una clase de procedimientos escultóricos de primer curso durante el año académico 1980-81 en la Facultad de Bellas Artes de Madrid. Fotografía de Arturo Martín Burgos.

La otra asignatura que reforzaba esa concepción formalista, *Psicología de la Imagen*, se centraba en la relación entre imagen y percepción visual que eludía cualquier interpretación semántica. El objetivo del curso ideado por Justo Villafañe (1954-2022) era establecer un fundamento teórico para el análisis de la imagen que formalizó en *Introducción a la teoría de la imagen* (1984). Villafañe criticaba el carácter literario y especulativo de los escritos tradicionales sobre arte donde abundaban las expresiones exageradas y las conclusiones poco fundadas. Su curso pretendía desarrollar una teoría de la imagen sobre bases más sólidas que permitieran una valoración objetiva de la composición. Como si quisiera desmentir las afirmaciones de Reyner Banham, la Gestalt fue uno de sus principales temas del curso, a pesar del tiempo transcurrido desde que se habían formulado sus propuestas (Banham, 1971,

172). Pero en la España de los años setenta, cualquier cosa era bienvenida, dado el agotamiento en que vivían las enseñanzas artísticas. A partir de tales planteamientos, el curso se centraba en la sintaxis de la representación y definía una serie de elementos (morfológicos, dinámicos y escalares) que, combinados, daban forma a una suerte de gramática visual (Villafañe, 1984, 40). Como era de esperar, aquel propósito se vio limitado por su orientación puramente formal. En palabras de Villafañe, «el análisis plástico propiamente dicho supone el estudio sintáctico de la imagen y la explicación plástica de la misma» (Villafañe, 1984, 198), es decir, el significado de la forma no era otro que la misma forma, una conclusión que, además de inevitable, no ayudaba a comprender el sentido de una imagen.

Un aspecto relevante para el sistema de la educación del diseño fue que muchos de los licenciados en Bellas Artes (titulados en estos primeros años de actividad de las facultades) se convirtieron en docentes de las escuelas de Artes Aplicadas, por entonces, inmersas en una profunda transformación. El Ministerio de Educación y Ciencia creó nuevas especialidades docentes (Técnicas de Diseño Gráfico, Teoría y Práctica del Diseño, Técnicas Audiovisuales, entre otras) que fueron ocupadas por licenciados sin mucha experiencia y condicionados por la formación recibida en las facultades de Bellas Artes. El formalismo postbauhausiano y la psicología de la Gestalt inundaron los planes experimentales de las enseñanzas de Artes Aplicadas durante más tiempo del necesario.

Referencias bibliográficas

- ABC (1965). «Seiscientos millones de pesetas para el fomento de las Artes Aplicadas y los Oficios Artísticos», en ABC Madrid, martes 20 de julio de 1965.
- Arxiu Eina (2923.)
- Banham, R. (1971). «El evangelio de la Bauhaus», en Colloti, Enzo et al. (1971) Bauhaus. Madrid, Alberto Corazón.
- Benedito, R. (2020). «La belleza del diseño responsable», entrevista con Eugenio Vega, en *Experimenta* 85.
- Capella, J. y Larrea, Q. (1991). *Nuevo diseño español*. Barcelona, Gustavo Gili.
- Carreras, A. y Tafunell, X coordinadores (2005). *Estadísticas históricas de España*. Siglos XIX-XX. Bilbao, Fundación BBVA.
- Carvajal Ferrer, J. (1974). «Torre de Valencia, Madrid, España» en *Informes de la Construcción*. 257. Madrid. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Costa, T. (2011). «Eina, centro de producción de vanguardia artística y contra-cultural en el contexto social barcelonés de los años sesenta y setenta», en *Design History Society Annual Conference 2011*. Design Activism and Social Change, Barcelona, 2011.
- Crippa, E. y Williamson, B. ed. (2013). *Basic Design*. Londres: Tate Britain.
- Delgado, P. (2005). «El franquismo y las universidades laborales», en *Cuestiones Pedagógicas* nº 17. 247-263. Universidad de Sevilla.
- Durán Lóriga, M. (1972). «Entrevista con Javier Navarro de Zubillaga», en *Temas de Diseño*, 2.
- Durán Lóriga, M. (1986). *La escuela ideal de Artes Aplicadas*, conferencia pronunciada en la Escuela de Arte de Logroño en 1986, en Primer Centenario de la Escuela de Artes y Oficios Artísticos (1886-1986). Logroño, Gobierno de La Rioja.
- Ferrant, Ángel (1932). «El Estado y las Artes Plásticas. Diseño de una configuración escolar, en Arte», Revista de la Sociedad de Artistas Ibéricos 1. Madrid.

- García López, D. (2024). *El día más feliz de mi vida fue cuando dejé Arquitectura*, entrevista con Miguel Milá. El País, 24 de febrero de 2024.
- Hervás, J. (2021). «Un madrileño en la revista Bauhaus. Los carteles de Gecé», en *Archivo Español de Arte*, XCIV, 373.
- Hamilton, R. (1959). «Ulm», en *Design*, junio de 1959.
- Homar, J. (2024). entrevista personal, 20 de abril de 2024.
- Julier, G. (1991). *Nuevo diseño español*. Barcelona, Destino.
- Kandinsky, W. (1926). *Punkt und Linie zu Fläche, Beitrag zur Analyse der malerischen Elemente*. Bauhausbücher. München, Albert Langen.
- Katz, B. M. (2020). *Make It New. Historia del diseño en Silicon Valley*. Madrid, Experimenta.
- Klee, P. (1925). *Pädagogisches skizzenbuch*. Bauhausbücher. München, Albert Langen (Edición inglesa: Pedagogical Sketchbook. Faber and Faber. Londres, 1953).
- Krippendorff, K. (2008). *Designing in Ulm and off Ulm*, Annenberg School for Communication. Departmental Papers.
- Lafuente Ferrari, E. (1972). «Introducción a Panofsky», en Panofsky, Erwin. *Estudios sobre iconología*. Alianza Editorial, Madrid.
- Langrish, J. Z. (2016). «The Design Methods Movement: From Optimism to Darwinism», en *Design Research Society Conference*. Brighton, del 27 al 30 de junio de 2016.
- Mañá, J. (1971). «La pedagogía del diseño en Barcelona», en *Quaderns d'arquitectura i urbanisme*, nº 82, número especial dedicado al ICSID Ibiza II.
- Massouras, A. (2013). «Basic Design and the Artist Teacher», en Elena Crippa y Beth Williamson, ed. *Basic Design*. Londres: Tate Britain.
- Mestre, I. (2018). *Entrevista personal*, 7 de junio de 2018.
- National Advisory Council on Art Education y National Council for Diplomas in Art and Design. (1970). *The Structure of Art and Design Education in the Further Education Sector*. Londres.
- Pinto, J. M. (2014). *Elisava desde 1961*. Barcelona, Elisava.
- Ràfols Casamada, A. (1987). «Notes per a una història d'Eina», en Villena, Josep Maria. *Eina, Escola de Disseny i Art: 1967-1987, vint anys d'avantguarda*. Barcelona, Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura, 1987.
- Samaniego, F. (1979). *Debates teóricos sobre el diseño y la comunicación visual*, en El País, sábado 12 de mayo de 1979.
- Spitz, R. (2002). *The Ulm School of Design: A View Behind the Foreground*. Berlín, Axel Menges.
- Spitz, R. (2014). *HfG Ulm. Kurze Geschichte der Hochschule für Gestaltung*. Zürich, Lars Müller.
- Tamames, R. (1986). *Estructura económica de España*. Madrid, Alianza Editorial.
- Yeomans, R. (2016). *La pedagogía de Richard Hamilton y Victor Pasmore*, en Infolio #5. Madrid.
- Villafañe, J. (1984). *Fundamentos de la teoría de la imagen*. Madrid, Pirámide.

Normas legales

Ley de 20 de julio de 1955 sobre Formación Profesional Industrial.

Orden conjunta de los ministerios de Educación Nacional y de Trabajo de 12 de julio de 1956 por la que se aprueba, con carácter provisional, el Estatuto de las Universidades Laborales.

Decreto Ley 10/1959 de la Jefatura del Estado, de 21 de julio, de ordenación económica.

Decreto 2127/1963, de 24 de julio, sobre reglamentación de los estudios de los estudios de las Escuelas de Artes y Oficios Artísticos.

Decreto 1311/1966, de 5 de mayo, por el que se clasifica como Escuela de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos no oficial reconocida la Escuela Municipal Massana y se aprueba su plan especial de estudios.

Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de educación y financiamiento de la reforma educativa.

Real Decreto 988/1978, de 14 de abril, sobre transformación de las Escuelas Superiores de Bellas Artes de Barcelona, Bilbao, Madrid, Sevilla y Valencia en Facultades de las respectivas Universidades.

Orden de 27 de febrero de 1984 por la que se desarrolla el Real Decreto 283/1984, de 8 de febrero, que reestructura los Centros de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos de Madrid.

Orden de 27 de septiembre de 1979 por la que se aprueba el Plan de estudios del primer ciclo de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Barcelona.

Real Decreto 2964/1981, de 18 de diciembre, por el que se hace público el modelo oficial del Escudo de España.

Orden de 30 de julio de 1982 por la que se modifica el primer ciclo y se aprueba el segundo plan de estudios de la Facultad de Bellas Artes, dependiente de la Universidad de Barcelona.



Diseño Crítico y Dialógico. Las formas de pensamiento y acción proyectuales como una posibilidad de transformación territorial

Critical and Dialogical Design. Project forms of thought
and action as a possibility of territorial transformation



Miguel Olivetti

Universidad de la República. Uruguay
miolivetti@gmail.com

Artículo original
Original Article

Correspondencia
Correspondence
miolivetti@gmail.com

Resumen

Se presenta un trabajo que propone un abordaje crítico y dialógico de problemáticas sociales-territoriales, factibles de ser intervenidas y transformadas desde el campo del *Diseño*. Para ello se exponen algunas reflexiones teóricas sobre el denominado: «Pensamiento del Diseño» y su vinculación con el campo de la Comunicación, de forma de exponer nodos articuladores para una perspectiva sobre el Diseño Crítico y Dialógico: en su potencialidad de proyectar las transformaciones territoriales a través de la crítica a los significados representados y comunicados (discursivamente), que surgen de las relaciones de poder subyacentes en un territorio particular.

En este sentido, el diseño, como forma de pensamiento e intervención proyectual genera, según este enfoque, la posibilidad de establecer marcos de análisis y crítica de las dimensiones constitutivas del territorio y sus territorialidades, en un contexto discursivo, con la desnaturalización y la transformación social como el principal objetivo general de su abordaje.

De esta forma, la «crítica», se establece como un abordaje clave de los dispositivos discursivos para pensar en posibles innovaciones, y es la que conlleva la doble acción de pensar en las condiciones de lo naturalizado (en términos de los intereses que las constituyen) y a su vez en las alternativas que surgen para constituir transformaciones en las formas de pensar, de decir y de hacer en el territorio. Este planteamiento se traduce en la posibilidad de concebir el abordaje crítico del diseño de las problemáticas sociales desde la articulación con el paradigma del Análisis Crítico del Discurso.

Palabras clave: Diseño Crítico, Pensamiento del Diseño, Comunicación, Análisis Crítico del Discurso, Territorio.

Financiación
Fundings
Sin financiación

Recibido
Received
13/08/2024
Aceptado
Accepted:
10/11/2024
Publicado
Published
28/12/2024

Cómo citar este
trabajo.
How to cite this
paper:
Olivetti, M. (2024).
Diseño Crítico y
Dialógico. Las formas
de pensamiento y
acción proyectuales
como una posibilidad
de transformación
territorial.
*I+Diseño. Revista
de Investigación y
Desarrollo en Diseño*,
19.

DOI: 10.24310/
idiseo.19.2024.20407

Abstract

A work is presented that proposes a critical and dialogic approach to social-territorial problems, feasible to be intervened and transformed from the field of Design. To this end, some theoretical reflections are presented on the so-called: Design Thinking and its connection with the field of Communication, in order to expose articulating nodes for a perspective on Critical and Dialogical Design: in its potential to project territorial transformations through of criticism of the meanings represented and communicated (discursively), which arise from the underlying power relations in a particular territory.

In this sense, Design, as a form of thought and project intervention, generates, according to this approach, the possibility of establishing frameworks for analysis and criticism of the constitutive dimensions of the territory and its territorialities, in a discursive context, with denaturalization and social transformation as the main general objective of its approach.

In this way, «criticism» is established as a key approach to the discursive devices to think about possible innovations, and it is what entails the double action of thinking about the conditions of what is naturalized (in terms of the interests that constitute them).) and in turn in the alternatives that arise to constitute transformations in the ways of thinking, saying and doing in the territory. This approach translates into the possibility of conceiving a critical approach to the design of social problems from the articulation with the paradigm of Critical Discourse Analysis.

Key words: Critical Design, Design Thinking, Communication, Critical Discourse Analysis, Territory

Introducción

En la presente investigación se desarrollarán algunos conceptos que, en su articulación, buscarán proponer abordajes reflexivos y herramientas metodológicas para un fin en particular: el abordaje crítico y dialógico de problemáticas territoriales, factibles de ser intervenidas y transformadas por equipos de trabajo concebidos a partir de las lógicas propuestas en el campo del diseño.

Los conceptos a desarrollar a modo de itinerario que componen la red de contención teórica de la propuesta de «Diseño crítico y dialógico» son: el «Pensamiento de diseño», el territorio, las discursividades, el diálogo de saberes y disciplinas y la «comunicación» como un campo de configuraciones transversal y ubicuo.

De esta forma se presentarán algunas reflexiones teóricas vinculadas a cada uno de dichos conceptos, con el objeto de encontrar los nodos articuladores que permitirán configurar la perspectiva sobre el diseño propuesta: en su potencialidad de proyectar las transformaciones territoriales a través de la crítica a los significados representados y comunicados (discursivamente), que surgen de las relaciones de poder subyacentes en un territorio.

Por todo ello, el segundo nivel de diálogo teórico será necesariamente con problemáticas del campo de la comunicación, donde los problemas del análisis de la producción, la circulación y la recepción del significado, están presentes, principalmente desde la perspectiva que tomamos de referencia: el «Análisis crítico del discurso» desde una corriente socio-semiótica y multimodal.

Por último, se dejarán algunas huellas sobre la posibilidad de configurar cajas de herramientas para el abordaje de problemáticas sociales en territorios, factibles de ser abordadas por el campo del diseño, desde la perspectiva crítica y dialógica propuesta.

Esta forma de abordar el diseño obliga a pensar el rol de los sujetos en la creación del conocimiento como un aspecto constituyente de éste.

El Diseño y sus lógicas proyectuales de transformación territorial

Con el objetivo de revisar y actualizar las categorías conceptuales y metodológicas que hacen al campo del diseño y a su relación con las formas de crear, aprender y compartir el conocimiento, el punto de partida desde donde lo pensamos, tiene que ver con la relación entre los sujetos y sus formas de habitar, y también con la construcción de significados sociales que se configuran a través de distintos dispositivos. Esta forma de abordar el diseño obliga a pensar el rol de los sujetos en la creación del conocimiento como un aspecto constituyente de éste.

Se trata entonces de comprender el diseño, no solamente desde la dimensión proyectual para la creación de objetos materiales, sino más bien para la interpretación del hábitat y de las relaciones de las personas con el mismo para dar solución a los problemas emergentes de esta interacción (Martínez, Soria, Olivetti, 2016, p. 45).

El diseño se presenta, de esta forma, como una configuración de dispositivos que permiten construir y deconstruir significados sociales, donde la relación entre los sujetos y las formas de habitar es lo que determina dicha configuración (Olivetti, 2018). De esta forma, el diseño es una formulación discursiva-proyectual que se enfoca, como ya mencionamos, en interpretar y transformar, en actualizar las soluciones a los problemas que emergen en la relación de las personas con su hábitat (Martínez et al., 2016, p. 45).

Esta noción de diseño parte de la premisa de que estos enunciados discursivos configurados por objetos, imágenes, palabras –entre otras materialidades– constituyen y son constituidos por los sujetos, por lo que su análisis se vuelve fundamental para comprender las tensiones que operan en un determinado marco sociocultural y pautan determinaciones así como grados de libertad que posibilitan la acción del diseño (Olivetti, 2016).

De esta manera aparece una configuración que es central para la comprensión de las formas de habitar de los sujetos y las formas de proyección de posibles transformaciones de las dimensiones materiales e inmateriales del vivir cotidiano: el «Territorio».

Pasaremos a continuación a realizar algunas consideraciones sobre el territorio como categoría conceptual, que nos permitirán luego retomar algunas discusiones del campo del diseño.

El territorio como categoría conceptual y el abordaje del diseño como campo de proyecciones y transformaciones

La posibilidad de pensar al diseño, como un campo de proyecciones y transformaciones en las formas de habitar de las personas, requiere de comprender los marcos de dichas formas de proyectar y de transformar. Por lo tanto, es pertinente conceptualizar el territorio como el espacio donde se producen, reproducen y se transforman esas interacciones materiales e inmateriales.

De esta forma hacemos referencia al territorio como:

Un espacio habitado (apropiado y significado), construido social e históricamente, en donde se establecen y representan discursivamente relaciones de intercambio social que ponen de manifiesto relaciones de poder entre individuos o grupos de individuos. (Álvarez, 2011; Haesbaert, 2011; Olivetti, 2017)

Según esta definición sobre las dimensiones centrales que caracterizan al territorio, aparece el concepto de habitar, como un aspecto central: «habitar desde el cuidado significa cultivar, hacer crecer y un construir diferente al de producir objetos: implica una forma de cotidianidad en la tierra. El construir la vida cada día es habitarla». (Álvarez y Blanco, 2013, p. 5). Se subraya, de esta forma, la idea de construir y cuidar una forma de cotidianidad, que por definición es social e histórica y por ende representa una forma de pensar y hacer la vida, y en la que los significados que la misma adquiere son siempre el resultado de relaciones de

poder entre individuos o grupos de individuos, que hacen prevalecer sus ideas o acciones sobre el mundo.

La noción de «dispositivo» es relevante, en este punto, para comprender el abordaje del diseño sobre los aspectos antes mencionados que refieren a los significados resultantes de las relaciones de poder que ocurren en el territorio.

En este sentido Michel Foucault (1985), expresa que donde hay poder hay resistencia, para comprender mejor la idea resulta pertinente definir la noción de dispositivo, la cual refiere a:

Un conjunto resueltamente heterogéneo que incluye: discursos, instituciones, instalaciones arquitectónicas, decisiones reglamentarias, leyes, medidas administrativas, enunciados científicos, proposiciones filosóficas, morales, filantrópicas, brevemente, lo dicho y también lo no dicho, éstos son los elementos del dispositivo. El dispositivo mismo es la red que se establece entre estos elementos. (p.128)

La función del dispositivo a su vez es:

De naturaleza esencialmente estratégica, lo que supone que se trata de cierta manipulación de relaciones de fuerza, bien para desarrollarlas en una dirección concreta, bien para bloquearlas, o para estabilizarlas, utilizarlas, etc. (1985, p.130)

En relación con los entramados de poder y las resistencias a los que predisponen los dispositivos, se configuran los territorios, que también pueden ser concebidos como discursos en diferentes materialidades que constituyen el lugar de construcción del sujeto. Las materialidades discursivas entonces, no son solamente su representación, sino que son parte de los procesos de subjetivación, y en esas redes de interacciones es donde se establecen las relaciones de poder que se pueden visualizar en la noción de dispositivo y que ponen al diseño en un lugar de privilegio para comprenderlas y transformarlas.

De esta forma el diseño incorpora una aprehensión reflexiva y crítica de los dispositivos existentes en un territorio, al de-construirlos para proyectar nuevos. Es aquí donde el estudio de estas disposiciones resulta clave a la hora de pensar en el diseño y su enorme potencial creativo y transformador.

El territorio, además, se configura a partir de territorialidades (Porto Gonçalves, 2009), concepto asociado a cómo las personas le dan significado tanto a las dimensiones materiales como a las simbólicas, en diferentes interacciones posibles (persona-persona, persona-geografía, persona-objeto). En este sentido, como plantea Porto Gonçalves (2009), en un mismo territorio siempre hay múltiples territorialidades, formas de habitar el territorio y procesos sociales de territorialización. De esta forma, el territorio tiende a naturalizar las relaciones de poder, en el marco de la vida cotidiana.

De esta forma, en el concepto de territorio que se viene desarrollando adquiere un especial protagonismo la noción de «significado», quien permite configurar el resultado del intercambio de visiones sobre las cuestiones de la cotidianidad en la vida de las personas. El significado de una problemática territorial determinada y como la misma, representa discursivamente roles de diferentes actores involucrados, con diferentes intereses y en definitiva, esa construcción de significación es, en esta perspectiva, la propia condición de existencia del territorio como tal.

Es por todo esto que, para comprender los entramados territoriales como «territorialidades», es necesario profundizar en algunos marcos conceptuales que profundicen en la construcción social de los significados. En ese contexto es donde surge la potencialidad de concebir los territorios y sus construcciones a partir del análisis crítico del discurso con una perspectiva socio-semiótica, a partir de los antecedentes conceptuales que surgen de la Lingüística Sistemática-Funcional de M. Halliday (1982).

[...] el territorio
tiende a naturalizar las relaciones de poder,
en el marco de la vida cotidiana.

El análisis del discurso como herramienta para desnaturalizar y transformar los territorios

Según el enfoque de los análisis del discurso, desde una perspectiva socio-semiótica y multimodal (Van Leeuwen, 1996), no existen los significados de carácter universal, ni ellos se asocian a una materialidad particular. Esos significados surgen de una motivación social que es resultado de las pujas entre los diferentes intereses que se ponen en juego en un territorio, o espacio social habitado con las características ya definidas en apartados anteriores. La dimensión de multimodalidad, al mismo tiempo, posibilita pensar en la articulación de diferentes lenguajes, en sus complementariedades, expansiones, restricciones, etc.

Es clave entonces pensar, para esta perspectiva, en los significados que emergen de los intereses sociales que están en juego, que es lo pensable y lo decible a través de un determinado lenguaje contextualizado, que y a quien se excluye o incluye en la representación en un relato determinado y cómo circulan esos significados en la sociedad generando alternativas a las significaciones diseñadas en la órbita de la producción de las mismas. Estos aspectos son los abordados desde una perspectiva del análisis del discurso sociosemiótico-multimodal (Olivetti, 2018, p.35).

El paradigma teórico-metodológico del cual partimos reconoce en los discursos la capacidad de interpretación y de la creación, donde los lenguajes son la vía de construcción de las realidades sociales y no solamente un plano de representación de nuestros objetos o ideas. En otras palabras, «los discursos como prácticas sociales pueden ser vistos como constitutivos de las prácticas discursivas y no discursivas y, al mismo tiempo, como siendo constituidos por ellas». (Wodak, 2000, p. 131)

De esta forma, en una situación cotidiana, en donde se establezca una interacción social mediada por signos, subyace un conflicto por imponer significados. Estos conflictos quedan invisibilizados tras las naturalizaciones de prácticas, creencias y saberes que son el principal objeto de los «análisis críticos» del discurso. A su vez, y tal como fue presentado anteriormente, estos conflictos invisibles en las naturalizaciones son un aspecto central en la configuración de la noción de los territorios. Es decir, que los fundamentos y las herramientas que permiten analizar críticamente los discursos sociales, se convierten en un abordaje potencial para el estudio de los territorios, en lo que respecta a los conflictos por la producción, circulación y reconocimiento de los significados, que a su vez constituyen al propio territorio como tal.

Es por ello que el diseño, como forma de pensamiento e intervención proyectual, tiene el potencial de establecer marcos de análisis y crítica de las dimensiones constitutivas del territorio y sus territorialidades, en un contexto discursivo, con la desnaturalización y la transformación social como el principal objetivo general de su abordaje. De esta forma el diseño se constituye como un marco teórico-metodológico viable para incorporar en el campo general de los estudios del diseño.

Diseño Crítico y problemáticas territoriales. Una justificación epistemológica.

El concepto que hemos denominado como: «diseño crítico y dialógico», por su posición epistemológica, conlleva una gran potencialidad para la configuración de herramientas concebidas para el abordaje de problemáticas sociales en territorio. De esta forma, pensar el diseño desde esta perspectiva, permite abordar uno de los problemas centrales del campo: la identificación y la configuración de las problemáticas sociales en el contexto de lo «diseñable».

La desnaturalización y la transformación de las relaciones de poder, a través de la vía de la resignificación en la representación y la comunicación, son los fines principales para pensar el diseño desde una perspectiva crítica. De esta forma, el trabajo desde el abordaje territorial

[...] estos conflictos invisibles en las naturalizaciones son un aspecto central en la configuración de la noción de los territorios.

con foco en los significados para comprender y transformar los discursos, en tanto dispositivos multimodales, permite cuestionarse desde el diálogo de saberes, lo que implica ese problema social «diseñable», en tanto a lo que construye discursivamente en términos de reproducción de lo naturalizado o de las posibles transformaciones a partir de las alternativas del ejercicio de la desnaturalización, a partir del proceso crítico.

Entonces, se agregan algunas preguntas para ingresar en las relaciones de poder subyacentes a la formulación de la problemática como, por ejemplo: ¿Para quién este problema es un problema?, ¿Quién lo enuncia como un problema? ¿Qué instancias participativas-dialógicas se generaron para construir el problema? ¿Qué discursos atraviesan la construcción del problema? ¿Cómo resulta abordado territorialmente el problema? Luego de este proceso se pueden proyectar transformaciones, actualizaciones o innovaciones en el territorio que permitan crear alternativas a las formas de dar solución actual a las problemáticas en cuestión.

Es en este sentido que la problemática se concibe además como un espacio de oportunidades para el ejercicio proyectual de pensar colectivamente desde el diálogo de saberes y de disciplinas como «diseñar» en territorio.

Para comentar sobre los fundamentos epistemológicos que justifican nuestras definiciones y acciones se debe recurrir a enfoques epistemológicos como el que plantea Paul Feyerabend (1991) cuando habla de un «anarquismo epistemológico» en una doble dimensión: metodológico-epistemológica y ético-política. Esto significa que la práctica científica no se guía por reglas ni verdades universales, además en este tipo de postura epistemológica se acepta que en la construcción del conocimiento científico existan elementos no-rationales y extra-científicos.

El autor postula que a diferencia de lo planteado por la epistemología tradicional, la actividad científica tiene mucho de imprevisible, desarrolla el concepto de anarquismo de la ciencia, dando cuenta de la complejidad, el caos y los errores en sus ideas pero que pese a esto a logrado existir bajo un relato de «objetividad» y accesible a un planteamiento constituido por reglas estrictas e incambiables. En la visión dominante de la ciencia, los hechos científicos aparecen como independientes de opinión, de creencias y de trasfondos culturales específicos. El autor se opone a esta visión, alegando que se trata de una creación de seres humanos concretos que viven en una época determinada.

La epistemología anarquista supone una multiplicidad de perspectivas, visiones y métodos diferentes que dan lugar a juicios diferentes. Esto es clave para mejorar el conocimiento y el entendimiento de la historia.

Se trata de un planteamiento pluralista que propone una forma de abordar los problemas, a partir de una «Caja de Herramientas» en términos de Guattari (1989), es decir, la epistemología pluralista permite al investigador construir itinerarios que se ajustan a las especificidades sociales, afectivas, tecnológicas, ambientales de su contexto. En este tipo de abordaje se desdibuja el límite entre teorías científicas y no científicas, ya que aspectos que deben extraerse en las prácticas científicas como la subjetividad, los prejuicios, los intereses, las relaciones de poder, entre otros, empiezan a cobrar relevancia (Facuse, 2003).

Desde esta perspectiva, se entiende que la ciencia debe desconfiar del método científico que se propone como seguro y estable. Esto no quiere decir que la investigación no tenga principios orientadores, sino que estos existen y se van delimitando en el propio proceso de investigación y no a partir de concepciones abstractas racionales (Feyerabend, 1991).

La proliferación aparece como un eje que atraviesa, de forma transversal, la propuesta epistemológica de Feyerabend, y que aparece representado, por un lado, con la proliferación del método y por el otro, con la proliferación de saberes. En el primero, se presenta la necesidad del entrecruzamiento de teorías diversas y en la segunda dimensión encontramos la necesidad de abrir las fronteras del conocimiento científico frente a otros tipos de saberes. Se trata

En la visión dominante de la ciencia, los hechos científicos aparecen como independientes de opinión, de creencias y de trasfondos culturales específicos.

Se trata de comprender la investigación como un espacio que nuclea diversos puntos de vista, más que el posicionamiento de un tipo de conocimiento sobre los demás.

de comprender la investigación como un espacio que nuclea diversos puntos de vista, más que el posicionamiento de un tipo de conocimiento sobre los demás (Facuse, 2003).

Esta visión sobre la ciencia está directamente ligada a una condición ético-política, es decir para qué tipo de vida social se establecen los conocimientos, en busca de qué condiciones de vida y justicia social.

De esta forma entendemos que la investigación en clave participativa es el recurso metodológico que permite la flexibilidad requerida por esta línea epistemológica, permite el diálogo de saberes y la creatividad en los métodos, basados en la configuración de problemas, en un sentido de proliferación.

Cómo afirma Beatriz Galán:

El territorio es la línea de base, dónde el sujeto, individual y colectivamente, se sitúa para leer los escenarios emergentes en tanto se constituye, apropiándose de los recursos y de las oportunidades que ofrecen, comprende las geografías de las redes sobre las que se posiciona para gestionar y se organiza para incidir en el territorio. (Galán, 108)

El territorio entonces es el lugar donde la investigación, la ciencia y sus representaciones se confrontan con los deseos y las representaciones de los habitantes. Es donde en un espacio de participación y diálogo se constituyen en nuevas visiones de los «problemas».

Esta forma de investigación, que se sustenta en una epistemología pluralista, encuentra su anclaje en los territorios, con los habitantes, donde las problemáticas de interacción de ellos con el hábitat emergen.

Esa interacción emerge en los territorios donde el sujeto construye y es construido por su hábitat, su forma de estar en el mundo; es allí en dónde el investigador construye de forma creativa sus métodos y comparte saberes, es en ese espacio donde se ponen en juego las categorías epistemológicas antes desarrolladas.

Esta investigación no es neutral ni objetiva, se propone desde una transformación de la realidad, a partir de la inclusión de los propios involucrados en las problemáticas.

El investigador del campo del diseño, situado en este paradigma, posee las herramientas proyectuales que entendemos son compatibles con la configuración de estas formas de conocimiento. Es un actor social en interacción con otros posicionado éticos en un lugar de conocimiento comprometido con el bienestar de los habitantes, con su participación ciudadana y la adquisición de derechos.

De esta forma el diseño se configura como un espacio privilegiado para desarrollar un modelo de ciencia basado en una epistemología de la pluralidad. Propiciando la multiplicidad de métodos, articulando saberes científicos y no científicos. Desarrollando sus conocimientos a partir del abordaje de «problemas», no apelando a verdades sino a construcciones, refiriéndose a una actividad creativa desde las dimensiones proyectuales.

[...] el diseño se configura como un espacio privilegiado para desarrollar un modelo de ciencia basado en una epistemología de la pluralidad.

Aplicación al caso del dispositivo territorial: Mesa Social del Oeste de Montevideo

En relación con la aplicación de los aportes de las perspectivas de diseño y comunicación, y cómo las mismas se entrecruzan para abordar diferentes problemáticas del territorio en clave crítica y dialógica, se toma como referencia las acciones que viene desarrollando el equipo de investigación y extensión del *Programa APEX*, en conjunto con la Escuela Universitaria Centro de Diseño de la Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo de la Universidad de la República (Udelar). Las mismas se inscriben dentro de un territorio específico, delimitado por el Municipio A, en el oeste de Montevideo, Uruguay. Esta zona se caracteriza por su heterogeneidad, ya que cuenta con áreas rurales y urbanas y con varios

derechos postergados de sus habitantes, en cuanto al acceso a la vivienda, salud, recursos económicos, entre otros.

En este territorio, la Udelar a través del Programa APEX, está presente hace más de treinta años con el fin de establecer la concurrencia conjunta, integrada y coordinada de los servicios universitarios en el espacio comunitario, asociando las funciones universitarias y la asistencia. Trabaja en conjunto con instituciones y organizaciones (estatales, de la sociedad civil, vecinas y vecinos) con las cuales comparte objetivos (Programa APEX, 2024).

En concordancia con los objetivos establecidos, una de las instituciones con las que APEX articula es con el Parque Tecnológico Industrial del Cerro (PTIC). En conjunto se han desarrollado diferentes dispositivos territoriales, uno de ellos es la Mesa Social del Oeste, que fue impulsada por PTI y APEX y donde posteriormente se fueron incorporando diferentes organizaciones sociales, instituciones educativas y actores sociales, con el fin de establecer estrategias para mejorar la calidad de vida de los habitantes del oeste.

A través de este espacio se fueron identificando diferentes problemáticas sociales, permitiéndole a los integrantes de la Mesa establecer algunos grandes ejes de acción, entre los que se encuentran: el acceso a la alimentación, la vivienda y la salud, abordadas en forma interinstitucional y de forma asociativa.

Desde la conformación del espacio, el equipo de investigación y extensión de APEX viene acompañando el desarrollo de dispositivos territoriales que abordan los ejes establecidos. En lo que refiere a la temática alimentaria se creó el Espacio Agroecológico (compuesto por un espacio de huerta y una cocina comunitaria) así como también se generó un dispositivo denominado: Grupo de Producción de Alimentos. Aquí no solo se trabaja en las estrategias y acciones vinculadas con la esfera de la producción alimenticia, sino que también se problematiza el acceso y el derecho a la alimentación. El equipo docente guía dichos procesos a partir de proyectos de investigación/extensión y prácticas integrales estudiantiles. Tal es el caso de la práctica «Diseño Crítico: discursividades y territorio», la cual tuvo como objetivo problematizar algunas dimensiones del Espacio Agroecológico a partir del dispositivo de huerta, en donde se analizaron productos comunicacionales para co-diseñar estrategias de transformación territorial.

En este marco, en un primer momento se abordó la huerta como material discursivo para ser analizado y desnaturalizar algunos discursos producidos e interpretados por los integrantes del colectivo de Producción de Alimentos. En la primera etapa se pudo identificar en los relatos de los integrantes del colectivo la problemática «el acceso de recursos para el desarrollo de actividades socioculturales» indicando que en la percepción y gestión de esta idea se pondera la idea de «escasez» y se invisibiliza la «abundancia» de los recursos que conforman el espacio.

A partir de dicha identificación, se problematizó de forma participativa, ambas categorías para deconstruir y reflexionar sobre las acciones que realiza el colectivo a partir de los recursos, tanto materiales como intelectuales, que aportan a la construcción del territorio.

A partir de la visibilización y resignificación de la categoría discursiva «recursos», se propuso el co-diseño de una nueva materialidad comunicativa, en donde dicha categoría estuviera asociado a la creatividad, la solidaridad y el uso sostenible de los recursos disponibles. En este sentido, se propuso realizar una intervención urbana situada en la producción artística mural, en donde se narró la historia del grupo, reafirmando conceptos como la abundancia y resiliencia colectiva y comunitaria.

La presentación del caso permite identificar cómo se logró problematizar las demandas territoriales a través de las herramientas teóricas y metodológicas del campo de la comunicación, permitiendo una forma de pensamiento crítico y dialógico para construir escenarios posibles, en función del pensamiento de diseño de soluciones alternativas para dar respuesta a las problemáticas identificadas.

Desde la conformación del espacio, el equipo de investigación y extensión de APEX viene acompañando el desarrollo de dispositivos territoriales que abordan los ejes establecidos.

Reflexiones Finales

En la búsqueda de entramados, que permitan producir teorías y metodologías en clave transdisciplinaria y con el diálogo de saberes como concepción sustantiva para la crítica y la transformación participativa de las dimensiones de la vida cotidiana que transcurre en los territorios que habitamos, encontramos en el campo del diseño un ámbito propicio para articular, desde un abordaje proyectual, concepciones y herramientas que permitan desnaturalizar y transformar representaciones y comunicaciones de los dispositivos de poder que componen las tramas de lo territorial, pensadas desde el paradigma de lo discursivo.

La crítica como enfoque clave de abordaje de los dispositivos discursivos es la llave de los potenciales cambios e innovaciones y es la que conlleva la doble acción de pensar en las condiciones de lo naturalizado en términos de los intereses que las constituyen. a la vez que las alternativas que surgen para constituir transformaciones en las formas de pensar, de decir y de hacer. Este planteamiento se traduce en la posibilidad de concebir el abordaje crítico del diseño de las problemáticas sociales desde la articulación con el paradigma del análisis crítico del discurso.

En definitiva, el diseño como una forma de investigación en clave participativa que permita indagar y proponer innovaciones y transformaciones en lo «pensable», lo «decible», lo «territorializable», siempre en forma crítica, dialógica y con enclave territorial. El paradigma propuesto conduce a una idea central a la hora de pensar desde una teoría-práctica de los procesos de diseño crítico, que tiene que ver con el proceso de «lo diseñable». Si hubiera una posibilidad de sintetizar, en una sola palabra, todo el proceso de articulación conceptual expuesto en la presente exposición sería ese: «lo diseñable».

En lo «diseñable» se encuentra la necesidad de desnaturalizar lo ya diseñado y lo que potencialmente puede ser transformado a partir de las posibilidades resultantes de las tensiones de poder y significado. Los contextos territoriales y discursivos que permiten pensar en determinadas innovaciones o transformaciones que siguen una determinada lógica de poder o la intentan romper. En la crítica, el diálogo de saberes y el abordaje territorial «lo diseñable» se expande en sus posibilidades, incluye miradas anuladas en los entramados de poder dominantes y enriquece los puntos de vista por la multiplicidad de miradas y palabras, es el territorio la única concepción posible para encuadrar esta perspectiva sobre el diseño.

Referencias bibliográficas

- Álvarez Pedrosian, E. (2013). «El Ser habitado: diseño existencial y procesos de subjetivación». En *Anales del 3er Congreso Iberoamericano de Teoría del Habitar*. Recuperado en: <http://eduardoalvarezpedrosian.blogspot.com.uy/2013/06/el-ser-habitado-diseno-existencial>.
- Álvarez Pedrosian, E. y Blanco Latierro, M. (2013). «Componer, habitar, subjetivar: Aportes para la etnografía del habitar». En *Bifurcaciones: revista de estudios culturales urbanos*, Talca. Recuperado en: http://www.bifurcaciones.cl/bifurcaciones/wpcontent/uploads/2013/12/bifurcaciones_015_Alvarez.pdf.
- Deleuze, G. (1990). «¿Qué es un dispositivo?» En *Balibar*, Etienne et. al, Michel Foucault filósofo. Gedisa S.A. pp 155-163.
- Facuse, M. (2003). *Una epistemología pluralista*. Cinta de moebio, (17), 0. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/101/10101706.pdf>.
- Feyerabend, P. K. (1991). *Diálogos sobre el conocimiento* (J. García Bonafé, Trad.). Cátedra.
- Feyerabend, P. K. (1992). *Tratado contra el método. Esquema de una teoría anarquista del conocimiento* (D. Ribes, Trad.). Tecnos.
- Foucault, M. (1985). *Saber y Verdad. Genealogía del poder*. Ediciones de la Piqueta.
- Galán, B. y Monfort, C. (2015). *Territorios Creativos. Concordancias en experiencias de diseño*. Universidad de Buenos Aires.
- Guattari, F. (1989). *Cartografías del deseo*. Ed. Francisco Zegers, Santiago.

- Halliday, M. A. (1982). *El lenguaje como semiótica social: la interpretación social del lenguaje y del significado*. Fondo de Cultura Económica
- Martínez, F. (2013). *El Objeto del Diseño no es el objeto. Condición horizonte*. Recuperado en: <http://es.slideshare.net/FernandoMartinezAgustoni/el-objeto-del-diseo-no-es-el-objeto>.
- Martínez, F., Soria, R. y Olivetti, M. (2016). «Pensamiento del diseño y de la integralidad de las funciones universitarias. Conceptos generales en la construcción de trayectorias universitarias entre los vecinos del Cerro, la Escuela Universitaria Centro de Diseño y el programa Apex». En *Seminario-Taller Ideas y Acciones Integrales* (pp.42-49). Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, UDELAR. Recuperado en: http://www.fadu.edu.uy/extension/files/2012/03/Seminario-taller-Ideas-y-Acciones-Integrales_baja.pdf.
- Olivetti, M. et. al. (2016). «Observatorio Socio-cultural del Oeste de Montevideo. La construcción de problemas de diseño a partir del estudio de los discursos sobre el territorio». En Parma, J. y Pujol Romero, M. (Comps.). *El Diseño en el Fortalecimiento y la Integración del Desarrollo de lo Regional*. Actas 3º Congreso Latinoamericano de Diseño (pp. 540-551). Red DISUR, Rosario.
- Olivetti, M. (2018). *Los discursos sobre las tecnologías de la información y la comunicación en Uruguay. El caso de la Agesic*. Udelar.
- Parque Tecnológico Industrial del Cerro* (4 de noviembre 2024) Institucional. Recuperado de: <https://pti.mon-tevideo.gub.uy/institucional/objetivos>.
- Porto Gonçalves, C; (2009). «De saberes y de territorios, diversidad y emancipación a partir de la experiencia latinoamericana». En *Polis. Revista de la Universidad Bolivariana*, Volumen 8, N.º 22, p. 121-136.
- Programa APEX* (4 de noviembre 2024) El Programa. Recuperado de: <https://apex.edu.uy/el-programa>.
- Tommasino, H. (2016). «Integralidad, conceptualización y alcances». En *Seminario Taller Ideas y Acciones Integrales* (pp.22-29). Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, UDELAR. Recuperado en: http://www.fadu.edu.uy/extension/files/2012/03/Seminario-taller-Ideas-y-Acciones-Integrales_baja.pdf.
- Wodak, R. (2000). «¿La sociolingüística necesita una teoría social? Nuevas perspectivas en el análisis crítico del discurso». En *Revista Iberoamericana de Discurso y Sociedad*, 2(3), 123-147.



La hipercontextualización del mueble. La relación sujeto-objeto en la sociedad contemporánea

The hypercontextualisation of furniture.
The subject-object relationship in contemporary society.

 **Mauro Federico Egea Ruiz**
EINA Centro Universitario de Diseño y Arte de Barcelona
mauroe gearuiz@gmail.com

Artículo original
Original Article

Correspondencia
Correspondence
mauroe gearuiz@
gmail.com

Financiación
Fundings
Sin financiación

Recibido
Received
30/06/2024
Aceptado
Accepted:
9/12/2024
Publicado
Published
28/12/2024

Cómo citar este
trabajo.
How to cite this
paper:
Egea Ruiz, M. (2024).
La hipercontextuali-
zación del mueble.
La relación sujeto-
objeto en la sociedad
contemporánea.
*I+Diseño. Revista
de Investigación y
Desarrollo en Diseño.*
19.

DOI: 10.24310/
idiseo.19.2024.20376

Resumen

Logramos entender de modo histórico el desarrollo del mueble de una manera contextual. Siempre va ligado a un ambiente físico y a unas tecnologías circunstanciales. Estos objetos tienen sentido porque forma parte de un conjunto. Que, además, permiten al usuario –sujeto– genera una relación con su «espacio existencial». Lugar donde los modos de existencia del individuo mantienen una relación perceptiva con el entorno y los objetos que lo componen.

En la actualidad, convivimos con la aceptación sistemática de los medios expandidos como parte de la experiencia humana. Esta relación traspasa los límites del espacio contextual y rompe la relación «sujeto-objeto». Por tanto, los planteamientos formales del mueble –objeto– actuales más que generar un diálogo entre entorno y usuario, buscan satisfacer las necesidades de un consumidor estético. En este nuevo contexto, el objeto se muestra amable –idóneo– no opone resistencia –tensión– en su entorno, sino que busca una aceptación global que desencadena en un grado absolutamente nulo de la experiencia.

A través de este texto se persigue realizar una aproximación del mueble –objeto– donde confronte la contextualidad con la hipercontextualidad contemporánea. Se presenta el siguiente supuesto: En la sociedad de la comunicación de masas el mueble ha dejado de resultar una expresión contextual para convertirse en una expresión hiperindividual, transformándose en una presentación del usuario y la búsqueda de su aceptación en un contexto global.

Palabras clave: sujeto, objeto, contexto, medios expandidos, experiencia.

Abstract

We can historically understand the development of furniture in a contextual manner. It is always linked to a physical environment and circumstantial technologies. These objects make sense because they are part of a set. Additionally, they allow the user –subject– to

generate a relationship with their «existential space». This is a place where the modes of existence of the individual maintain a perceptual relationship with the environment and the objects that compose it.

Currently, we live with the systematic acceptance of mass media as part of the human experience. This relationship transcends the limits of contextual space and breaks the «subject-object» relationship. Therefore, the formal approaches to contemporary furniture-object-rather than generating a dialogue between the environment and the user, seek to satisfy the needs of an aesthetic consumer. In this new context, the object appears friendly-ideal-posing no resistance-tension- in its environment, but rather seeks a global acceptance that results in an absolutely null degree of experience.

This text aims to provide an approach to furniture-object- where it confronts contextuality with contemporary hypercontextuality. The following hypothesis is presented: In mass communication society, furniture has ceased to be a contextual expression to become a hyperindividual expression, transforming into a presentation of the user and the search for their acceptance in a global context.

Keywords: Subject, Object, Context, Mass Media, Experience.

Preámbulo

En el siguiente texto se busca realizar un análisis teórico-comparativo del mueble contemporáneo como objeto proyectado bajo la óptica de la hipercontextualización. Para ello se pondrán en contraposición antecedentes históricos, así como, autores significativos de la teoría del diseño basados en la contextualización, frente a las demandas actuales de la sociedad de consumo. Esta evolución no solo transforma los valores del diseño, sino que introduce un sesgo perceptivo que reduce la interacción experiencial del sujeto con el objeto, generando una experiencia de consumo individualizada, parcial y efímera.

El análisis se centra exclusivamente en el mobiliario contemporáneo, pero este, dentro de su naturaleza de bien de consumo, bien podría extrapolarse a otro tipo de objetos industrializados, pero en este caso, dichos elementos quedan fuera del estudio y cuando en el texto se usa el término objeto(s) hace referencia a piezas de mobiliario.

Cuando nos referimos al mueble contemporáneo parece inevitable que su emplazamiento sea dentro de un mercado occidentalizado, geográficamente dado en países con índices de desarrollo alto desde un punto de vista económico. Para ello, es inevitable tener en cuenta los cambios socio-económicos devenidos desde la Revolución Industrial hasta nuestros días. Desde su adhesión al ámbito industrial, los objetos producidos en masa se han entendido como elementos que satisfacen necesidades cada vez más inmediatas a precios más accesibles. Dentro de esta urgencia de producción y consumo se generan muebles con ciclos de vida muy cortos, y que en algunas ocasiones, cause que el objeto alcance su fase de madurez prácticamente en el momento de realizar la compra (Sudjic, 2009). Estas cuestiones, como la vida útil del mueble o la obsolescencia programada, se acentúan por la dinámica actual de consumo y afecta a la impresión del individuo sobre el mueble.

Ante esta situación, la percepción tiene un papel angular en el diseño. La cultura actual de usar y tirar genera unas dinámicas relacionales tóxicas entre el sujeto-diseñador o consumidor- y el objeto-mueble-. En nuestro contexto contemporáneo de crisis constante (crisis climática, crisis económica, crisis social, crisis de vivienda, entre otras) se adolece de un desarraigo emocional. Las condiciones necesarias para que exista un vínculo estable, podríamos llegar a decir sensible, entre un individuo y el entorno que le rodea-incluimos el mobiliario-se basa en la cantidad y calidad del tiempo compartido. Estas interacciones son cada vez más breves y menos significativas, lo que deviene en una crisis identitaria en el sujeto. Dichas relaciones, sucedidas en un entorno y contexto inmediato, son responsables

Cuando nos referimos al mueble contemporáneo parece inevitable que su emplazamiento sea dentro de un mercado occidentalizado [...].

[...] en la sociedad contemporánea se contempla el auge de los medios expandidos –redes sociales–, donde esta práctica integradora se ha visto sesgada.

en lo que respecta a la conducta humana, que se sustenta en las manifestaciones culturales y en su relación con los objetos como herramientas para ubicarse y autodeterminarse en la sociedad, son modos de «estar en el mundo» (Norberg-Schulz, 2023).

El ser humano, en su carácter de sujeto experiencial, necesita entablar relaciones con su entorno cercano, es su procedimiento para entender el mundo que le rodea, le ayuda a ubicarse, no únicamente a nivel físico, si no a nivel social, lo cual le es indispensable para su reconocimiento dentro de un contexto integrador. Sin embargo, en la sociedad contemporánea se contempla el auge de los medios expandidos –redes sociales–, donde esta práctica integradora se ha visto sesgada. La mediación sobredimensionada supone una fragmentación de la realidad física, puesto que refuerza la falta de un entorno conciliador y completamente experiencial, en favor de un entorno virtual que resulta más amplio, expandido y difuso.

Durante el proceso de argumentación de este texto se tendrán en cuenta los conceptos desarrollados por pensadores contemporáneos; críticos con la sociedad de consumo y los medios expandidos, así como de diseñadores que ven alternativas dentro de este escenario. Estos posicionamientos encajan y nos ayudarán a explicar los cambios estructurales que se observan en el sector del mueble y que han modificado sustancialmente su proyección por parte de los diseñadores. Los preceptos expuestos se sustentan en el consumo de masas, la reducción identitaria, la personalización y la alienación del individuo. La cristalización de estos conceptos se vinculará con diagramas que ejemplificarán las deformaciones de la actitud contemporánea.

Las dimensiones en las que se pretende poner el foco en la sociedad del mueble contemporáneo son las siguientes:

1. Hipercontextualización tecnológica: los avances tecnológicos en procesos y materiales en la industria del mueble. ¿Cómo se traduce la cultura consumista y su modelo económico en la fabricación de objetos? La deslocalización industrial, los costes de producción y la personalización.
2. Hipercontextualización perceptiva: la relación actual sujeto – objeto. ¿Cómo han afectado los nuevos modos de comunicar a entender el mueble por parte del diseñador y del usuario? La nueva realidad mediada.
3. Hipercontextualización espacial: el sesgo, la ruptura objeto-lugar. ¿Qué repercusión tiene el mueble en un escenario donde su emplazamiento y ubicuidad son perpetuas? La problemática del presente sostenido.

La hipercontextualización

El término «hiper» hace referencia al sobredimensionamiento de los aspectos de nuestra sociedad; particularmente en la relación con el consumo, la tecnología y la forma de percibir la realidad. Estos últimos ámbitos padecen de cambios estructurales que nos afectan como individuos. Aplicado al campo del diseño de muebles; los medios expandidos y las nuevas tecnologías se caracterizan por su generación exponencial de contenido, tanto físico como virtual. Las máquinas generan más en menos tiempo, y las redes sociales comunican más rápido y a más individuos. Esto deviene en un consumo masivo que forma parte de nuestra identidad cultural.

¿Cómo hemos pasado de una contextualidad a una hipercontextualidad en el ámbito del diseño de mobiliario? Como veremos más adelante, el proceso de globalización lleva a una descontextualización del mueble, a este proceso le sigue una recontextualización en un marco hipercontextualizado. Para poder usar el término «hiper» se debe someter a un proceso de ruptura con el entorno físico, que provoca que los objetos pierdan identidad debido a procesos globales, tales como la deslocalización, la comunicación de masas, las nuevas tecnologías y los nuevos materiales.

A modo de ejemplo, dentro de la hipercontextualización tecnológica mencionada anteriormente, podemos observar lo siguiente: la contextualidad tecnológica que proviene de su sector industrial más cercano y de los recursos disponibles, pasa a liberarse de sus limitaciones inmediatas por vía de la globalización, dando lugar a un acceso a las realidades de otros contextos para materializar nuevos productos, se descontextualiza. El diseñador puede acceder a otros procesos industriales y materiales. Con la nueva realidad hipercontextual, ya no se trata de operar en un contexto u otro, se trata de satisfacer las necesidades del consumidor a razón de una personalización muy individualizada, más «centrada» en el usuario. Esto supone un cambio de paradigma en la forma de proyectar por parte de los diseñadores y modifican sustancialmente la experiencia del sujeto. Por tanto, se podría decir que la hipercontextualidad es producto de la evolución del diseño. Aunque existen voces discordantes que apuestan por una alternativa sostenible y circular.

La hipercontextualización tecnológica

La aproximación hipercontextual a la cuestión tecnológica no se basa en una secuencia histórica, se trata en una enumeración de momentos clave que modificaron del diseño y sentaron las bases del diseño contemporáneo sustentándose en: la producción, el consumo, la experimentación y el trabajo del diseñador.

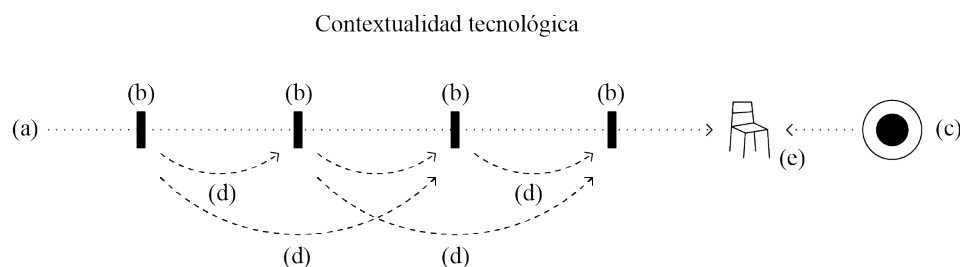
El hito histórico que marca el inicio del mueble, tal y como lo conocemos actualmente, es la Primera Revolución Industrial.

En el recorrido histórico del mueble –objeto– entendemos su desarrollo de manera secuencial y contextual. Secuencial, en el uso del entendimiento de procedimientos, uso de herramientas y avances técnicos. Y, contextual, porque estas mejoras se despliegan en un lugar y momentos determinados. El hito histórico que marca el inicio del mueble, tal y como lo conocemos actualmente, es la Primera Revolución Industrial. Previo a este periodo, existían gremios que trabajaban de una forma seriada en talleres. Aunque, no con el objetivo de una reproducción sistemática de objetos, sino a proyectar a la «manera» del maestro artesano (Sennett, 2021). En este periodo de desarrollo tecnológico es donde surge una nueva clase social, con necesidades nuevas y capacidad económica para consumir. Asimismo, se incorpora el uso de maquinaria industrial buscando satisfacer la gran demanda de objetos por parte de esta nueva sociedad donde el sistema tradicional de artesanos y talleres se mostraba incapaces de llegar en términos productivos (Torrent & Marín, 2017). El resultado es un nuevo modelo de producción en el que se intenta maximizar la productividad y segmentar los procesos en busca de la eficiencia económica.

Tras este momento, no tardaron en surgir oposiciones. William Morris (1834–1896), presenta su rechazo a dicha revolución, considerando a las máquinas las culpables de la degradación de las artes, dando lugar a un resurgimiento de las artes aplicada. Pero esto no supuso

Figura 1.

Contextualidad tecnológica y su secuencia lineal. Autoría propia.



- (a) Línea temporal. Progreso hacia delante.
- (b) Incorporación/descubrimiento de nuevos materiales en la industria del mueble.
- (c) Sujeto; consumidor y/o diseñador.
- (d) Adopción de cánones formales y asimilación en el imaginario colectivo.
- (e) Objeto. Basado en arquetipos históricos.

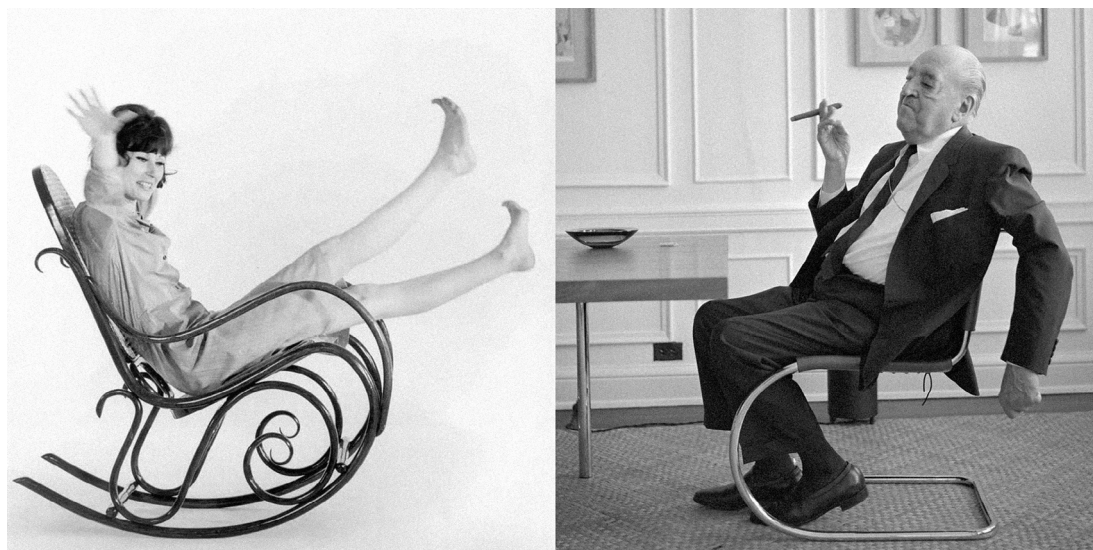


Figura 2.

Comparativa
Schaukelstuhl de
Michael Thonet y la
MR de Mies van der
Rohe. Autoría propia.

su salvación, puesto que más adelante el movimiento moderno abrazaría la producción industrial (Massey, 2020). Pero este rechazo hacia el mecanicismo introdujo debates internos en el ámbito creativo. Los movimientos se posicionan ideológicamente a sus predecesores, aunque se apoyen en sus avances. Eso sí, desde un entendimiento antagónico. De hecho, las máquinas empiezan produciendo muebles con la estética previa, puesto que no contaban con cánones estéticos propios. Al no contar con una autonomía, en cuanto a forma se refiere, tendieron a adoptar los mismos lenguajes que guiaban a los artísticos –artesanos–, a precios moderados que permitían su expansión (Torrent & Marín, 2017, p. 53).

Posteriormente, entre el inicio y mitad del S.XX, con el movimiento moderno se establece el diseño como disciplina en sí misma para empezar a explorar nuevas soluciones. Sus principios radican en la funcionalidad y la simplificación, eliminando ornamentos que impidiesen su correcta estandarización, alcanzando su máximo exponente en la escuela Bauhaus. La industria empieza a darse cuenta de la importancia del trabajo de experimentación y proyectación de la escuela (Bauhaus) y decide apoyarlo, colaborando en la producción técnica de nuevos modelos y en la investigación (De Fusco, 2023, p. 188). Con lo cual, se tiene acceso a materiales nuevos y procesos industriales modernos nunca usados en el sector del mueble, como es el caso del trabajo del acero tubular.

A pesar de las innovaciones técnicas, a nivel formal se sigue trabajando en base a modelos pasados, a modo de arquetipos, aunque simplificados. Resulta muy explicativo el caso de la silla MR (1927), de Mies van der Rohe (1886 – 1969), donde además de en los trabajos de su época, parece encontrar inspiración en la Schaukelstuhl (1885) producida por Gebrüder Thonet. Los avances acaecidos en este momento sientan las bases del diseño contemporáneo; la industrialización, la experimentación en el diseño de mobiliario, la producción técnica en masa y el papel del diseñador como sujeto creativo capaz de buscar nuevas soluciones para productos consumibles.

Más adelante, en las décadas de los 60 y 70, se pone en duda los cánones formales heredados del funcionalismo del movimiento moderno. Desde varios grupos, como Memphis o Alchimia, se busca una mayor expresividad individual, incluyendo elementos culturales en sus propuestas. Se consagra la figura del diseñador como figura independiente. La industria ya no persigue únicamente la reproducción en masa.

Para los diseñadores del periodo Posmoderno, el diseño moderno se refugió en la coartada funcional, dejando de lado el hecho de que el individuo contemporáneo tiene unas necesidades culturales y sociales que se basan en símbolos y rituales, aunque estos se presenten

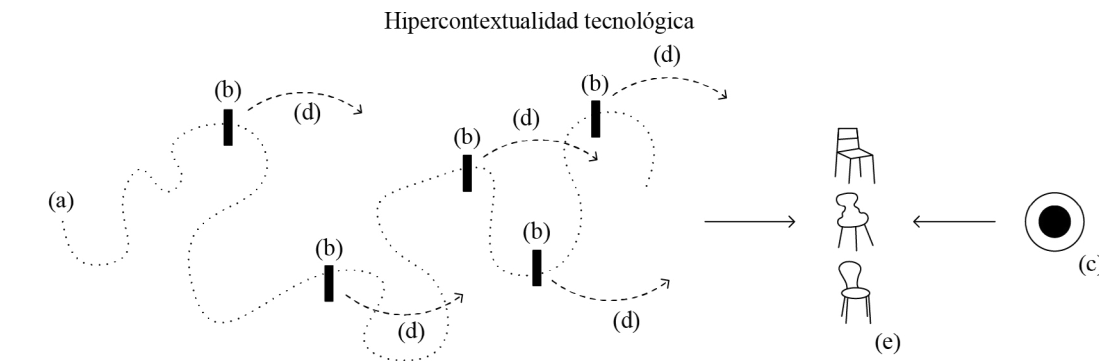
[...] entre el inicio y mitad del S.XX, con el movimiento moderno se establece el diseño como disciplina en sí misma para empezar a explorar nuevas soluciones.

de diferentes formas (Sudjic, 2009). La aparición de materiales sintéticos y técnicas para manipularlos dieron lugar a una explosión de creatividad individual en los diseñadores de la época. El diseño postmoderno se caracteriza por la ironía, la complejidad y la mezcla de estilos; podemos empezar a ver propuestas de anacronismos formales pero compuestos de materiales nuevos y procesos industriales innovadores. Es en este punto donde se genera un debate sobre las fronteras del arte y el diseño (De Fusco, 2023).

De estos tres hitos históricos –la Revolución Industrial, el movimiento moderno y el posmodernismo–, el diseño de muebles contemporáneo hereda sus aspectos y se configura tal y como lo conocemos. En la primera fase se centra en la fabricación industrial, se crea un sector capaz de satisfacer la demanda de la población, pero su mercancía son sucedáneos de lo existente hasta el momento. Debido a esto, comienzan a introducir debates éticos en la disciplina. La experimentación devenida por el funcionalismo del movimiento moderno afianza la industrialización y estandarización del mobiliario, dando lugar a un nuevo lenguaje mecanicista alejado de los símbolos culturales. El posmodernismo, por el contrario, reclama una mayor incorporación simbólica en los diseños, basándose en rasgos culturales e históricos mezclado con expresiones creativas individuales enfocadas en usuarios únicos. Como resultado el catálogo de piezas de mobiliario disponibles para el usuario se densifica, nacen exploraciones y visiones personales a partir de modelos arquetípicos.

Partiendo de esta base, ¿cómo se configura el mobiliario contemporáneo a partir de la contextualización? La hipercontextualización tecnológica en el diseño actual se basa en la producción globalizada de muebles siempre contemporáneos, donde no existe una temporalidad y acceso limitado a los recursos, si no una demanda que satisfacer. La hipercontextualización está al servicio del mercado, del consumo. Esto puede generar que el diseñador sea un mero espectador en el diseño de mobiliario, puesto que sólo sigue las demandas comerciales. Siempre disponibles.

[...] ¿cómo se configura el mobiliario contemporáneo a partir de la contextualización?.



- (a) Línea atemporal. Densificación no lineal.
- (b) Incorporación/descubrimiento de nuevos materiales en la industria del mueble.
- (c) Sujeto; consumidor y/o diseñador.
- (d) Adopción de cánones formales y productivos. Siempre disponibles.
- (e) Objetos. Basados en arquetipos y densificación consumista.

Figura 3.
Hipercontextualidad tecnológica y su eterna disponibilidad. Autoría propia.

Para que un diseño sea absorbido por una cultura, necesita tiempo, que los individuos de esa sociedad puedan experimentar de una forma completa el objeto. Los materiales se connotan y dan lugar a significados adquiridos y culturales. Al examinar el concepto de la contextualidad en la sociedad industrial tenemos en cuenta los dos factores mencionados; el tecnológico y el histórico. Con el paso del tiempo, el aumento demográfico, y la globalización, aumentan de muebles. Pero el individuo, no sólo consume el objeto; lo experimenta. Son estos sistemas cognitivos de adhesión, o apego, a nuestro entorno objetual los que definen la contextualidad idónea o fragmentada del espacio que nos rodea.

Para Jean Baudrillard (1929 – 2007) los objetos tienen una dualidad característica; el proceso tecnológico como su parte esencial –estructural–, y su proceso sociológico como su parte inesencial –connotativa–. La esencial surge a partir de soluciones técnicas sencillas que se unen entre sí –tecnemas– para dar lugar a una suerte de estructura más compleja, donde los antagonismos funcionales se resuelven para dar paso a estructuras tecnológicas más amplias. La segunda parte, la inesencial, esa realidad sociológica vivida de los objetos, tiende a constituirse en redes de significados secundarios, pero estas «necesidades irracionales» hacen que estos productos lleguen a integrarse en un sistema cultural (Baudrillard, 2013).

Este filósofo aporta su visión de la personalización, donde el objeto funcional tiene la necesidad de personalizarse en favor de ser consumido en base a unos criterios subjetivos. Esto termina inevitablemente en una desventura de la persona. En el acto del consumo personalizado, es claro que el sujeto, por su existencia misma de ser sujeto, no hace sino constituirse en objeto de la demanda económica (Baudrillard, 2013, p. 173). Las diferencias específicas se fragmentan y lo que queda es la ilusión de una distinción personal. El sistema industrial provee de múltiples realidades que da a escoger al sujeto en un intento de reafirmarse a sí mismo.

El sistema industrial provee de múltiples realidades que da a escoger al sujeto en un intento de reafirmarse a sí mismo.

Víctor Papanek (1923-1988), señala del riesgo de que el diseñador tome al usuario como un mero espectador del diseño, sin tener en cuenta sus necesidades reales y se centre únicamente en proporcionar soluciones banales bajo la influencia de la personalización y la novedad. Papanek advierte: «Con la aparición de nuevos procedimientos y de una lista interminable de nuevos materiales a su disposición, el artista, el artesano y el diseñador sufren la tiranía de la variedad absoluta. Cuando todo se hace posible, cuando desaparecen las limitaciones, el diseño y el arte pueden fácilmente convertirse en una eterna búsqueda de novedad hasta que lo nuevo por lo nuevo se convierte en su única medida». (Papanek, 2014, p. 56).

El mueble contemporáneo rompe con su contexto, pero, al tratarse de múltiples contextos termina siendo una hipercontextualización. Ha perdido profundidad de un entorno cercano para tener una superficialidad en diferentes tecnologías y en diferentes lugares. Esta descontextualización viene de la mano de la deslocalización de empresas en países poco desarrollados pero competitivos económicamente. El objeto se exhibe como producto de los procesos, un proceso tradicional tiene más valor en una sociedad técnica por la falta de la dimensión temporal. Los materiales se optimizan buscando el máximo rendimiento productivo y de comercialización, no por un sentido ecológico. Se rompe la linealidad para crear un catálogo de connotaciones anacrónicas. El sujeto se limita a la elección sesgada de entre miles de opciones, que le hacen creer que es libre de elegir la que más se adapta a él, cuando en realidad han sido escogidas en base a mediciones demoscópicas. Por ello, decimos que la contextualidad tecnológica es «hiper»; sucede en diferentes contextos como si fueran únicos y presenta diferentes procesos y formalismos en base a la estética predominante en la moda del mueble contemporáneo.

La Hipercontextualización perceptiva

El término hipercontextualización perceptiva hace referencia a la relación existente sujeto-objeto. Las mecánicas relacionales del individuo con el entorno cercano a través de los elementos que lo componen. El componente clave para entender esta conexión es el tiempo compartido del ser humano ubicado en el espacio –conjunto perceptivo–. Sin embargo, la forma de percibir el mobiliario contemporáneo se ha visto afectada por la globalización e influye directamente en la captación sensorial del usuario y del diseñador.

El trabajo de Roland Barthes (1915-1980) busca entender de qué manera el ser humano da significado a los objetos que le rodean y su lectura emplazada en el mundo contemporáneo. Dentro de su libro *La aventura semiológica* (2021) (*L'aventure sémiologique*) encontramos un texto dedicado a los objetos; Semántica del objeto. En él, pone interés en la manera que los sujetos entienden los objetos. Por un lado, mediante la capacidad de significar de estos,

y, por otra parte, las connotaciones que otorga el ser humano a las cosas. Aunque en el texto se centra en la información que remiten las cosas, hace referencia a dos puntos importantes en la percepción del sujeto; el primero es que la lectura del mueble es propiamente individual (Barthes, 2021, p. 253). El segundo es que el sentido es cultural, por tanto, polisémico y su significado puede variar entre culturas.

A partir de la visión de Barthes, vemos que el individuo –sujeto– es un ser sensible a su entorno, es permeable y que los fenómenos exteriores a su subjetividad le afectan, esto provoca que busque otorgarles significados y connotaciones en base a su experiencia vital previa y a su contexto cultural. No ocurre lo mismo en grupos culturales separados, ya que, las diferencias pueden ser más dilatadas. Esta última parte es importante para la construcción del lenguaje, es necesario su uso para que los individuos generen narrativas e interpreten lo que se les presenta ajeno a su subjetividad. Este proceso de connotaciones choca directamente con la hipercontextualidad perceptiva, porque para su transformación «hiper» necesita de mensajes menos profundos para disminuir discordancias connotativas.

A este punto de vista, podemos añadir otras teorías como la de Christian Norberg-Schulz (1926-2000), quien pone en el centro de su investigación al usuario y la relación de este con el espacio existencial (Norberg-Schulz, 1980). Este se define como un sistema de esquemas perceptivos de los alrededores del individuo que tiene carácter objetivo. Para este arquitecto el espacio existencial forma necesariamente parte vital del individuo, sin su existencia el sujeto no podría orientarse. En su libro *Existencia, Espacio y Arquitectura* (1980), vemos los distintos sustratos del espacio existencial. De lo general a lo particular, va recorriendo los diferentes esquemas mentales del individuo hasta aproximarse a «la casa». La estructura interna del sujeto frente a la casa depende de la existencia de espacios que se diferencian entre sí, que se influyen unos a otros y que su carácter está determinado por cosas concretas tales como la chimenea, la mesa y la cama (Norberg-Schulz, 1980, p. 39). Evidencia que para reconocer los espacios y que estos se relacionen entre sí, es necesario tener la experiencia de «cosas» que nos indiquen donde estamos. Un punto a destacar en el pensamiento de Norberg-Schulz es su crítica a la estandarización e imposición de un «estilo internacional», el cual, reduce de forma significativa la experiencia del individuo, puesto que dejan de lado aspectos culturales y personales del sujeto en relación con su entorno. Las expresiones vernáculas y simbolismos son necesarios para el sentido de pertenencia, ya sea a un grupo o a un entorno.

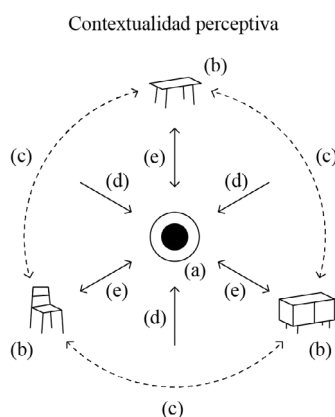
¡La síntesis que se puede extraer de Norberg-Schulz, es que existe una interacción cruzada entre el individuo y el espacio –donde se incluyen los objetos–. El usuario otorga un valor simbólico basado en las acciones básicas y cotidianas de su vida. Esta adjudicación simbólica también es subjetiva, puesto que no todos otorgan las mismas connotaciones a los mismos objetos. Los niveles más altos del espacio existencial parecen estar sustentados en los niveles más bajos, que a su vez se nos muestran más concretos, es decir, que los fenómenos se nos muestran más nítidos a medida que están dentro de nuestro rango experiencial amplio de los cinco sentidos y el uso de estos va disminuyendo a medida que dichos fenómenos se alejan de nuestro rango. Sin experiencia no puede haber comunicación cruzada entre el sujeto y el objeto, y sin esta relación el individuo no puede orientarse. La orientación resulta primaria no sólo respecto a la ubicación espacial, sino a la ubicación social.

Desde una óptica más amplia, Yi-Fu Tuan (1930-2022), geógrafo dedicado a investigar la formación de lugar por parte del ser humano. Tuan nos introduce términos como el espacio personal experiencial. En su ensayo *Espacio y lugar: Una perspectiva humanística* (Tuan, 2011) nos indica que el espacio y la vinculación que el sujeto siente hacia él está conectada por la capacidad perceptual, experiencia e intención del individuo. Si bien, Tuan no se centra en los objetos, tiene una visión fenomenológica de las interacciones humanas con su contexto físico, y aquí sí que incluye los objetos que habitan en él. Resultan relevantes conceptos como el espacio afectivo (Tuan, 2011), donde el sentido visual deja de ser primario para la contextualización del objeto y ganan importancia, y acción, los otros sentidos: oído,

Un punto a destacar en el pensamiento de Norberg-Schulz es su crítica a la estandarización e imposición de un «estilo internacional» [...].

olfato y tacto. Estos se presentan necesarios conjuntamente con el factor del tiempo como condicionantes de una experiencia del sujeto con su entorno. Para Tuan la caracterización del espacio necesita de los términos pasado, presente y futuro (Tuan, 2011). Esto se debe a su defensa de que las percepciones de nuestra conciencia con la experiencia espacial no están limitadas por los propios objetos que experimentamos. La conciencia está formada a partir de experiencias pasadas y es atraída por el futuro. Estas experiencias se convierten en un sentido de lugar, creando un vínculo entre el sujeto y su entorno físico.

La característica más interesante de Tuan es la necesidad de todos los sentidos en el espacio afectivo. En la percepción del sujeto cobra importancia el sentido del tiempo, el usuario necesita del tiempo para una aproximación completa al lugar y sentir una vinculación con este y los objetos. Introduce el factor tiempo como elemento articulador de percepciones. Que la conciencia de la experiencia necesite de presente, pasado y futuro para su articulación tiene sentido en un marco temporal de existencia humana. También cuenta con una perspectiva cultural en su análisis de la experiencia individual, como seres sociales que pertenecen a un colectivo nos afectan las experiencias sensibles de nuestros similares.



- (a) Sujeto. Individuo experiencial.
- (b) Objeto. Ubicado espacialmente en plano físico.
- (c) Conjunto perceptivo.
- (d) Información adquirida del conjunto perceptivo.
- (e) Información adquirida del objeto.

Figura 4.

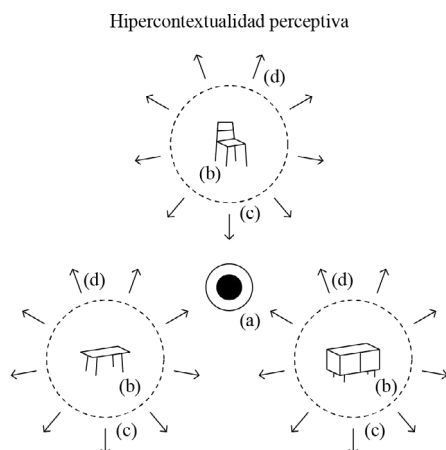
Esquema de la contextualidad perceptiva. Autoría propia.

De acuerdo con los pensadores fenomenológicos, el esquema representativo del espacio sensible sitúa al usuario en el centro del conjunto perceptivo, que son los límites físicos de su existencia presente. Este individuo realiza acciones con los objetos que forman parte de su mundo sensible. Además, estos objetos se relacionan entre sí creando un conjunto de sentido. Se pone el foco en el individuo como centro de su propia realidad, no resuelven desplazarlo y convertirlo en un espectador de su existencia. El individuo busca en su experiencia sensible reforzar su identidad mediante los vínculos que puede generar con los objetos circundantes o a través de ellos en un campo más amplio. El enfoque fenomenológico señala que la comunicación entre el individuo y su espacio es recíproca; el individuo interactúa y recibe informaciones sensoriales que le ayudan a clasificar esas experiencias en forma de percepciones.

Citando a Baudrillard de nuevo: «Una cama es una cama, una silla una silla: no hay relación entre ellas mientras no sirven más que para lo que sirven. Sin relación no hay espacio, pues el espacio no existe sino abierto, suscitado, ritmado, ampliado por una correlación de los objetos y un rebasamiento de su función en esta nueva estructura» (Baudrillard, 2013, p. 17). El espacio «ritmado» nos especifica la necesidad imperiosa de que los objetos deben relacionarse, comunicar su función y comunicarse entre ellos. Para ello debe existir una yuxtaposición pura y simple juntamente con otros objetos. De este modo, el sujeto es capaz de recibir mensajes más complejos, y con significados más profundos.

Este individuo otorga connotaciones y significados desde su individualidad a los objetos que le rodean.

Sin embargo, la mayor parte de estos pensadores no han sido testigos del auge de los medios expandidos. En la época contemporánea, la aparición de este nuevo canal de comunicación cambia significativamente parte de este entendimiento. Si bien, Yi-Fu Tuan incluye en su visión una línea temporal pasado-presente-futuro, se muestra poco claro en la relación con una línea espacial, de lugar. Con las nuevas tecnologías podemos experimentar parcialmente objetos fuera de nuestro conjunto perceptivo. Aunque, de forma sesgada, pero de algún modo nos hace también sensibles, aunque sea únicamente por el sentido de la vista y el oído.



- (a) Sujeto. Individuo experiencial.
- (b) Objeto. Ubicado espacialmente en plano virtual.
- (c) Espacio aislado del objeto.
- (d) Información emitida del objeto.

Figura 5.
Esquema de la
hipercontextualidad
perceptiva. Autoría
propia.

do. Las percepciones que recibe el usuario son más planas puesto que no emanan de una relación compleja entre diferentes elementos, existe una incapacidad de la percepción dentro de un espacio desestructurado. Con las nuevas tecnologías los mensajes nos llegan cifrados en un único sentido perceptivo.

El sujeto recibe impulsos provenientes de los objetos cercanos. Estos objetos no están coordinados y los mensajes que transmiten pueden llegar a confundir al usuario, haciéndole perder el centro de su existencia y perderse en percepciones disfuncionales. Es así las nuevas tipologías de mobiliario. Piezas ambiguas, que, dentro de su entidad y su afirmación, son incapaces de subsistir en su plano íntimo con otras piezas. Incapaces del conjunto. Se nos presentan en espacios oníricos o idealizados que se alejan de una realidad sensible. Percibimos que es un objeto con un uso determinado pero que no puede ser usado. El objeto termina por desplazar al sujeto del centro del conjunto perceptivo.

Se nos presentan en espacios oníricos o idealizados que se alejan de una realidad sensible.

La Hipercontextualización espacial

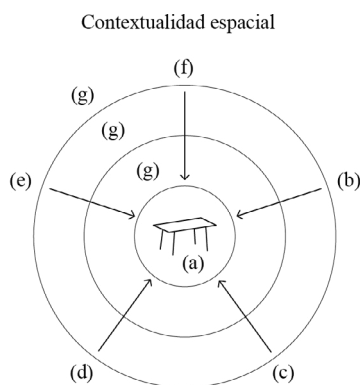
Debemos considerar la hipercontextualización espacial como el proceso de desarraigo del mueble contemporáneo de su espacio físico. Entendemos dicho espacio como su realidad, el lugar de emplazamiento del objeto. En la casuística «hiper», tenemos que situar este espacio desde un punto de vista más amplio, posicionando el mueble en una realidad mediada –virtual– que lo libera de limitaciones impuestas por el espacio físico, consiguiendo una suerte de expansión que se torna desconexión de su entorno local y material.

El mueble, en su condición de expresión cultural, de proyección intelectual del ser humano, está ligado al mundo material. El objeto físico está condicionado por diversos factores: Las leyes físicas, el contexto inmediato, su propia correlación con otros objetos y sus circuns-

tancias formales que los han materializado. Dentro de un contexto local, los muebles son el último elemento del espacio existencial, por tanto, están adheridos a un ambiente y esta conexión resulta primaria para comprender el funcionamiento del espacio.

Esto no impide que el ser humano, en su condición de ser pensante, pueda imaginar escenarios posibles que no estén condicionados por las leyes físicas. Este mundo imaginativo forma parte de la cultura. Siempre ha existido una relación simbiótica entre los mundos imaginados y el mundo material. El ser humano se sirve de su experiencia sensible para la creación de mundos irreales en su mente. Este pensamiento utópico es el que le permite imaginar nuevas posibilidades, abstraerse de su mundo sensible y ser capaz de imaginar nuevos escenarios liberados de ataduras, que posteriormente «domestica» y le permiten plasmar dichas realidades imaginadas en una representación física.

En el plano contextual, los objetos fundamentan su relación con su ubicación mediante restricciones materiales. El espacio donde se sitúa el mueble y su disposición frente al usuario es necesaria para que el sujeto se ubique en su experiencia sensible. Además, el mueble se materializa según su contexto cultural y el acceso a recursos materiales de este; las soluciones técnicas que moldean y configuran el objeto son cercanas a su situación geográfica. El mueble, al igual que con el sujeto, guarda proporción con el espacio que habita, es antropomórfico y guarda relación con el medio. Al igual que la relación sujeto-objeto, el objeto mantiene una vinculación con el entorno; la relación objeto-lugar. Esta conexión otorga significado al objeto, lo sitúa en un marco temporal que aporta información al ser humano y le permite establecer relaciones con él. Al igual que el individuo, el objeto necesita de tiempo para ser parte del lugar. Con todo ello, esta suerte de conexión genera estratos y capas de información que solidifican la formalización, así como, la identidad del mueble.



- (a) Objeto. Ubicado en la dimensión física.
- (b) Espacio. Lugar donde está ubicado y se presenta al sujeto.
- (c) Contexto. Procedencia y circunstancias que hacen posible su existencia.
- (d) Escala. El mueble siempre obedece a la escala humana.
- (e) Tiempo. Vinculación con el lugar y el sujeto.
- (f) Experiencia. Capacidad del objeto de influir en la vida del sujeto.
- (g) Estratos. Restricciones físicas del entorno.

Figura 6.
Esquema de la contextualidad espacial.
Autoría propia.

Cuando esto sucede, no es posible construir un lugar», (Manzini, 2020, p. 236). Cuando los objetos no responden a las necesidades del lugar, las interacciones de los sujetos serán menos significativas.

El diseño contextual o «localismo cosmopolita» (según Manzini), sólo es posible cuando el proceso proyectual se desarrolla en un entorno determinado. En un sistema socio-técnico donde el individuo produce en función de su historia natural y cultural. Sin embargo, la sociedad contemporánea por medio de la globalización rompe con esta lógica local y de creación de lugar social. Las redes sociales permiten una efectividad comunicativa signifi-

Para Ezio Manzini (1945), diseñador y pensador, el ser humano está condicionado por su necesidad social que se desarrolla en un entorno físico. Las interacciones con un ambiente y sus objetos deben resultar significativas para que exista la posibilidad de que ese espacio se transforme en lugar (Manzini, 2020). El espacio y los elementos que lo componen tienen que estar dotados de sentido y función. Según Manzini, la comunidad – diseñadores y no diseñadores – pueda crear acciones conjuntas y locales es sólo posible en un lugar (place making). Además, señala que: en las sociedades modernas, donde la comunicación ya no se ve obstaculizada por la distancia, se genera lo siguiente: «Esta nueva situación hace posible que esas interacciones tengan lugar entre quienes no viven cerca y no se ocupan de temas relacionados con el sitio en que viven.

Las interacciones con un ambiente y sus objetos deben resultar significativas para que exista la posibilidad de que ese espacio se transforme en lugar.

cativa, lo que conlleva un aumento de la productividad, puesto que no se encargan de los problemas reales del entorno, únicamente de la producción y posterior consumo.

La descontextualización o deslocalización espacial del mueble, viene dada por el modelo socio-económico contemporáneo. En este proceso el objeto de desarraiga de su lugar de origen y se emplaza en otro entorno completamente distinto que rompe con la estratificación contextual del mobiliario. Aun así, la hipercontextualización consigue una extradición superior; liberar en su totalidad de las restricciones físicas al mueble mediante su existencia en un plano virtual –las redes sociales–.

Los medios expandidos tienen un impacto considerable en la sociedad y su forma de comportarse frente a estos estímulos. Las herramientas de comunicación actuales suponen una de las mayores revoluciones socio-tecnológicas de nuestro tiempo; cambian la forma de relacionarse entre sujetos con los objetos, aun estando estos compartiendo un plano físico. La hipercontextualización espacial, trae consigo una nueva lógica virtual. Según Javier Fernández (1982), en su libro *Manifiesto de interiores*, la comunicación por redes sociales implementa nuevas realidades mediadas en la arquitectura y el diseño. En él se ejemplifica como las plataformas online han sustituido la experiencia física del espacio. Para Fernández la arquitectura y el diseño contemporáneo no se entienden como una construcción material, en algunos casos son únicamente realidades mediadas. Están dentro de un plano virtual, tienen sesgos perceptivos pero la relación que establece el sujeto contemporáneo con ella influencia a las realidades físicas. Se produce así un mundo de planeidad exponencial donde las imágenes compartidas que circulan a través de millones de pantallas se ensamblan en una perpetua falta de contexto, profundidad y especificidad (Fernández Contreras, 2022, p. 67).

El mueble mediado se libera de las «ataduras» físicas y se presenta exento de contexto, puesto que lo entiende como un elemento de negatividad que le impide su posible adhesión a cualquier espacio. Entendemos que este proceso se debe en gran medida al modelo económico contemporáneo: Si el mueble u objeto puede presentarse al sujeto –posible comprador– en un mundo virtual, hiperreal, desespacializado y por tanto adaptable a cualquier entorno, los compradores potenciales aumentan. Con esta lógica mercantilista, el mueble pierde caracterización y contextualidad, ya no queda rastro de elementos ni particularidades que puedan liberarlo de la ambigüedad absoluta.

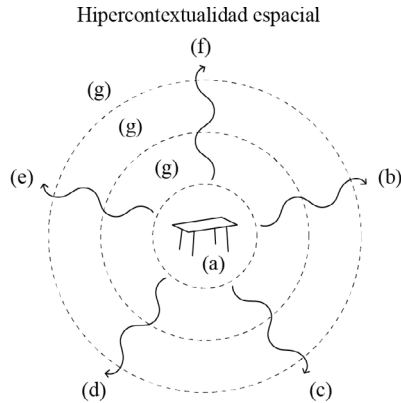
Para Renato de Fusco (1929-2024), y su modelo de compresión del diseño «artificio historiográfico», la concepción del diseño tiene una base contrastada en la fenomenología, para ello argumenta que siempre se dan cuatro factores: el proyecto, la producción, la venta y el consumo (De Fusco, 2023). Según escribe: «aunque correspondan a cuatro fases sucesivas, no pueden dividirse, pues ninguno existe (o no debería) si no es en relación con los demás», (De Fusco, 2023, p. 20).

Las fases de diseño siguen guiando a la proyección, pero la producción ya no es necesaria.

En el planteamiento hipercontextual del mundo contemporáneo, el diseño tras la revolución y adaptación sistemática de los medios expandidos rompe el «artificio historiográfico» expuesto por De Fusco. Las fases de diseño siguen guiando a la proyección, pero la producción ya no es necesaria. Las redes sociales nos permiten experimentar o más bien consumir, aunque sea puramente visual, los objetos antes de su producción. Las imágenes realizadas por ordenador tienen un aspecto realista, debido a su condición de creación humana, aunque no pertenezcan al plano físico. Imposibilitando su adhesión al entorno.

La sociedad contemporánea está ávida de conseguir nuevas formas (Sudjic, 2009), pero no puede producir a la cantidad que debiese para satisfacer esta necesidad artística. En las nuevas tecnologías y en los medios expandidos encuentra su solución; la producción inmaterial de contenido que apacigüe la necesidad imperante de consumir, aunque no sea una consumación física, nuevas realidades, en este caso, nuevos objetos.

La estratificación del objeto mediado rompe los límites del plano físico, la experiencia ya no es completa, es parcial. El espacio pasa a ser un elemento abstracto, donde se generan múlti-



- (a) Objeto. Ubicado en la dimensión mediada.
- (b) Espacio virtual. Lugar abstracto, se presenta a múltiples sujetos.
- (c) Presente. Ubicación perpetua aquí y ahora.
- (d) Desproporción. Liberado de la escala antropomórfica.
- (e) Tiempo. Brevedad, interacción de poco calado.
- (f) Experiencia sesgada. Únicamente percepción visual.
- (g) Estratos. Restricciones difusas del entorno virtual.

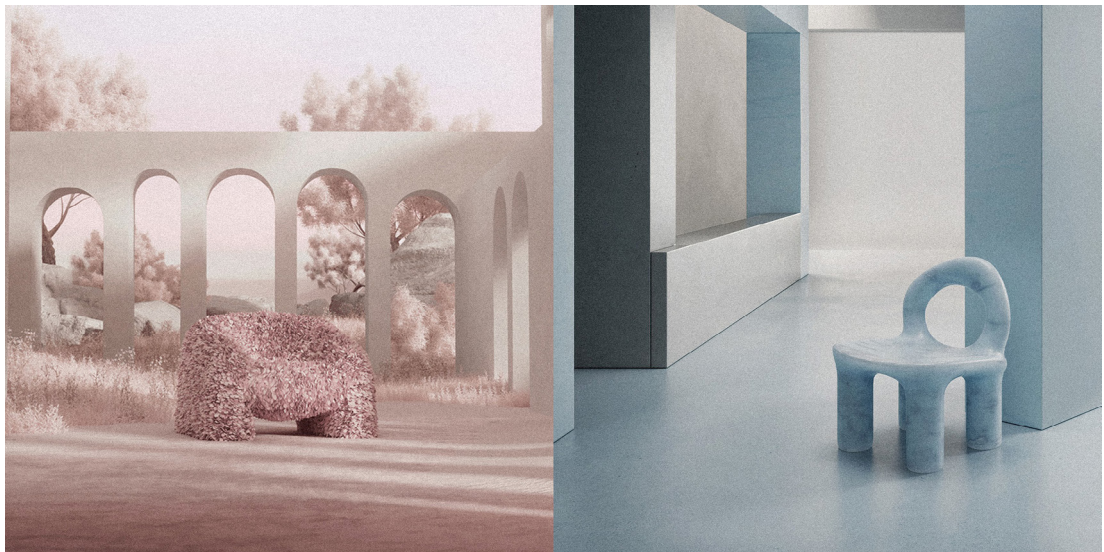
Figura 7.
Esquema del objeto
mediado. Autoría
propia.

ples simultaneidades. Existe un eterno presente, una búsqueda atemporal por parte de los diseñadores. Los objetos diseñados para los medios expandidos, no guardan proporción con el cuerpo humano ni el entorno, tampoco guardan proporción con una lógica constructiva, su función es ser mediado y nada más.

Para entender mejor la situación de los medios expandidos, es la visión de Byung-Chul Han (1959). Este filósofo coreano-alemán se centra en la contemporaneidad y su transformación en una cultura totalmente «transparente» (Han, 2013). En su libro *Hipercontextualidad* (2018) (*Hyperkulturalität. Kultur und Globalisierung*), expone que la cultura actual se basa en la yuxtaposición y la simultaneidad, todas las manifestaciones al mismo tiempo. Esto provoca que la conexión con el aquí, con el lugar, se supri-

ma totalmente dando lugar a una hipercultura. La globalización de las expresiones culturales –se incluyen los diseños– sufren un proceso de desespacialización, se desprenden de su lugar originario, son expuestos en una simultaneidad. Se elimina la distancia, por lo que la cultura de los medios expandidos no tiene un aquí y allí. Está enteramente aquí (Han, 2018, p. 61). En su libro *En el enjambre* (2013) (*Im Schwarm*) expone que la nueva comunicación derivada de los medios elimina la pluralidad de estratos de la percepción humana, sólo se reduce a lo visual y auditivo. Esto provoca un despojo del carácter corpóreo del objeto. Además, en su publicación *La expulsión de lo distinto* (2021) (*Die Austreibung des Anderen*) retrata como la nueva forma de comunicación no ejerce ninguna negatividad sobre el sujeto, no es una contrariedad, sólo busca agradar al individuo con su ausencia de enfrentamiento. Para Han el «me gusta» es el grado absolutamente nulo de la percepción. El sistema acelerado actual es puramente aditivo, no generador. La autenticidad actual se basa en diferencias comercializables, es decir, estás diferencias pueden existir porque están en conformidad con el sistema mediado, causando una pluralidad aparente y superficial (Han, 2017). Por último,

Figura 8.
Izquierda Hortensia
Chair de Reisinger
Studio. Derecha Ori-
gin Chair de Sixnfive.
Ambas presentadas
en redes con escena-
rios hipercontextua-
lizados.



nos indica lo siguiente: la respectiva forma de ser o de vida alcanza su fase crítica en maneras de expresión que experimentan su desarrollo pleno por primera vez en un nuevo medio (Han, 2017, p. 71). Esto indica la dependencia del objeto a su nuevo medio, en este caso; los medios expandidos.

Conclusiones

Podemos ver como el diseño contemporáneo de muebles experimenta transformaciones significativas debido a las dinámicas hipercontextuales. La globalización y los avances tecnológicos propician una desconexión entre los objetos y su contexto. Además, observamos una fragmentación de la percepción de los sujetos sobre los objetos. Igualmente, la desespacialización del mueble ha desencadenado en una ruptura del vínculo intrínseco con el lugar; sobredimensionado la ubicuidad frente a la identidad. Estas transformaciones cambian el diseño, derivan en una nueva forma de interacción sujeto-objeto. Con todo ello, podemos afirmar lo siguiente:

1. La hipercontextualización tecnológica. El impacto del nuevo paradigma «hiper» plantea retos significativos para los diseñadores. La producción en masa y la deslocalización han privilegiado el rendimiento económico frente a la sostenibilidad. Los procesos industriales viven en la simultaneidad; cualquier demanda se puede satisfacer, el proceso y la materialidad se tornan elementos de consumo. Se confiere esta dimensión social que connota y se comercializa en clave personalización. Los diseñadores ven relegado su trabajo a satisfacer demandas comerciales. Se ven sacrificados principios éticos que limitan la profundidad del mueble con su contexto. Resulta necesario replantear la innovación tecnológica en el diseño para que permita un equilibrio entre progreso y sostenibilidad, resolviendo necesidades humanas reales.
2. La hipercontextualización perceptiva. Existe una ruptura del sujeto con el objeto, su relación no es duradera, impidiendo crear vínculos significativos. El mobiliario contemporáneo ya no se percibe como extensiones culturales dentro de un entorno integrador, sino como bienes transitorios diseñados para una dinámica inmediata. La desconexión provoca una desorientación connotativa, los mensajes provenientes de los objetos se tornan confusos, relegando al sujeto como espectador incapaz de establecer relaciones estables con los objetos. Del mismo modo, la reducción experiencial a favor de un sobredimensionamiento visual provoca un vacío emocional que afecta a la percepción del usuario sobre el mundo y al uso de los muebles en su vida cotidiana.
3. La hipercontextualización espacial. El mueble contemporáneo en su realidad de ubicuidad permanente se libera de las connotaciones culturales, lo que impide desarrollar coherencia con su contexto espacial. La cultura del diseño actual se basa en la yuxtaposición; todos los muebles pueden estar al mismo tiempo coexistiendo. Los objetos que se presentan en realidades mediadas ya no necesitan de su hábitat para ser consumidos, se vuelve a liberar de nuevo de aquello que le mantiene unido al plano físico. Los individuos perciben el mueble de forma virtual, en un espacio imaginado, hiperreal. Esto es la respuesta obtenida de las lógicas de mercado; se puede vender el objeto antes de ser fabricado, y de forma demoscópica moldeado, para afianzar un consumo a cambio de una pérdida identitaria, simbólica y espacial.

En conclusión, la hipercontextualización ha cambiado profundamente el sector del mueble contemporáneo; modificando los mecanismos de proyección, comunicación, consumo y experiencia. Aunque estas dinámicas se han adaptado a este nuevo escenario globalizado, también han generado desafíos significativos. Frente a la ultrapersonalización y el individualismo se puede llegar a proponer un diseño conciliador, que devuelva profundidad a los modelos actuales, basado en el contexto, la percepción y la conexión espacial. El diseño puede actuar como nexo entre lo físico y lo virtual, mostrando experiencias significativas

Existe una ruptura del sujeto con el objeto, su relación no es duradera, impidiendo crear vínculos significativos.

que refuercen la identidad personal y cultural. De este modo, podemos entender el diseño como una herramienta activa que permite entender nuestro entorno y nos determina un lugar en el mundo.


Listado de referencias


- Barthes, R. (2021). *La aventura semiológica* (R. Alcalde, Trad.). Paidós.
- Baudrillard, J. (2013). *El sistema de los objetos*. Siglo XXI.
- De Fusco, R. (2023). *Historia del diseño* (M. Izquierdo, Trans. de la 2ª edición revisada y ampliada). Santa & Cole.
- Fernández Contreras, J. (2022). *Manifiesto de interiores: La arquitectura en la era de los medios expandidos*. Puente.
- Han, B.-C. (2017). *La expulsión de lo distinto: Percepción y comunicación en la sociedad actual* (A. Ciria, Trans.). Herder Editorial.
- Han, B.-C. (2018). *Hiperculturalidad* (1st ed) (F. Gaillour, Trans.). Herder, Editorial.
- Han, B.-C. (2013). *La sociedad de la transparencia* (1st ed.) (R. Gabás Pallas, Trans.). Herder Editorial.
- Manzini, E. (2020). *Cuando todos diseñan. Una introducción al diseño para la innovación social* (E. Vega Pindado, Trans.). Experimenta Libros.
- Massey, A. (2020). *Interior design since 1900*. Thames and Hudson.
- Norberg-Schulz, C. (1980). *Existencia, espacio y arquitectura* (A. Margarit Trans.). Blume.
- Norberg-Schulz, C. (2023). *Concepto de habitar* (J. Sainz Avia, Trans.). Reverté.
- Papanek, V. (2014). *Diseñar para el mundo real: Ecología humana y cambio social* (R. Pelta Resano, Trans.). Pol-len.
- Sennett, R. (2021). *El artesano* (M. A. Galmarini, Trans.). Editorial Anagrama.
- Sudjic, D. (2009). *El lenguaje de las cosas* (M. Álvarez Rilla, Trans.). Turner.
- Torrent, R., y Marín, J. M. (2017). *Historia del diseño industrial*. Ediciones Cátedra.
- Tuan, Y.-F. (2011). *Space and place: the perspective of experience* (7ª ed.). University of Minnesota Press.



Modelo infográfico en la representación visual.

Infographic model in visual representation.

 **Roberto Paolo Arévalo Ortiz**
Universidad Técnica de Cotopaxi
roberto.arevalo4360@utc.edu.ec

 **Esteban Matías Villamarín Iza**
Universidad Técnica de Cotopaxi
esteban.villamarin6281@utc.edu.ec

 **Javier Aldair Molina Loján**
Universidad Técnica de Cotopaxi
javier.molina3225@utc.edu.ec

Artículo original
Original Article

Correspondencia
Correspondence
roberto.arevalo4360@
utc.edu.ec
Financiación
Fundings
Sin financiación

Resumen

El presente estudio aborda la eficacia de la aplicación del modelo de las tres capas de la infografía en el desarrollo de un modelo para la representación visual de leyendas pertenecientes a las parroquias rurales del cantón Latacunga. La investigación se centra en la conceptualización, diseño e implementación de un modelo infográfico capaz de transmitir eficazmente los elementos narrativos esenciales de estos relatos ancestrales. Se empleó un método de selección cualitativa para identificar 8 leyendas representativas, basándose en su prevalencia dentro de la cultura local de las parroquias. El modelo infográfico propuesto se aplicó sistemáticamente a estas narrativas seleccionadas, evaluando su eficacia en la representación visual y su capacidad para mejorar la accesibilidad y comprensión de estos relatos para una audiencia contemporánea. Los resultados evidencian que el modelo constituye una herramienta efectiva y adaptable para la preservación y difusión del patrimonio cultural intangible. Se observó una notable flexibilidad en la adaptación de elementos de diseño, particularmente en la paleta cromática, sugiriendo la versatilidad del modelo para su aplicación en diversos tipos de narrativas. Este estudio contribuye a la representación visual de leyendas a través de la infografía.

Palabras clave: Infografía, leyendas, representación visual, parroquias rurales, Latacunga

Abstract

The present study addresses the effectiveness of the application of the three-layer model of infographics in developing a model for the visual representation of legends belonging to the rural parishes of the Latacunga canton. The research focuses on the conceptualization,

Recibido
Received
22/07/2024
Aceptado
Accepted:
9/12/2024
Publicado
Published
28/12/2024

Cómo citar este trabajo.
How to cite this paper:
Arévalo Ortiz, R. P., Villamarín Iza, E. M. y Molina Loján, J. A. (2024). Modelo infográfico en la representación visual. *I+Diseño. Revista de Investigación y Desarrollo en Diseño*, 19.

DOI: 10.24310/
idiseo.19.2024.20323

design, and implementation of an infographic model capable of effectively conveying the essential narrative elements of these ancestral stories. A qualitative selection method was used to identify 8 representative legends, based on their prevalence within the local culture of the parishes. The proposed infographic model was systematically applied to these selected narratives, evaluating their effectiveness in visual representation and their ability to enhance the accessibility and comprehension of these stories for a contemporary audience. The results show that the model constitutes an effective and adaptable tool for the preservation and dissemination of intangible cultural heritage. A remarkable flexibility in the adaptation of design elements was observed, particularly in the chromatic palette, suggesting the model's versatility for its application in different types of narratives. This study contributes to the visual representation of legends through infographics.

Keywords: Infographics, legends, visual representation, rural parishes, Latacunga.

Introducción

La representación visual de información y conceptos complejos ha evolucionado considerablemente en los últimos años, desempeñando un papel importante en la comunicación efectiva de la información. En este contexto, el diseño de información surgió como un campo interdisciplinario que combina elementos del diseño gráfico, la comunicación visual y la ciencia cognitiva para crear representaciones visuales claras y significativas. Gallo (2021) afirma que el diseño de información direcciona la organización y presentación de los datos, transformándolos en información significativa, siendo la claridad el objetivo más importante de la comunicación efectiva. Según Rico & Gómez (2011) reúne a comunicadores de diferentes campos: diseñadores gráficos, comunicadores sociales, arquitectos de la información, expertos en sistemas, profesionales de las interfaces, psicólogos sociales, educadores y todo tipo de profesionales o amateurs preocupados por los modos en que se presenta, se comunica y se comprende la información.

De acuerdo con Frascara (2013) el diseño de información tiene como objetivo asegurar la efectividad de las comunicaciones mediante la facilitación de los procesos de percepción, lectura, comprensión, memorización y uso de la información presentada. Por esta razón, en el diseño de información en uso de elementos gráficos reducen la utilización de texto, sintetizando la información. Luna-Gijón & López (2022) señalan que «se trata de acoger la multiplicidad de formas que pueden tomar los recursos visuales, y por medio de las diferentes interpretaciones llegar a un consenso de cuál es el mejor camino que puede dotar de entendimiento a las personas», (p. 240).

Los distintos autores coinciden en recalcar la importancia del diseño de información como medio de representación de información visual, dado que al presentar datos de forma visual gracias a la amplia gama de herramientas visuales tiene la capacidad de simplificar conceptos o temas complejos y los vuelven accesibles para una mayor audiencia, convirtiéndose en un medio poderoso para transmitir información de manera concisa y llamativa. Dentro de la amplia variedad de herramientas para poder visualizar la información tenemos las infografías, las cuales son un medio poderoso para transmitir información sintetizada de forma efectiva, al combinar texto, imágenes y diferentes elementos gráficos. Por lo tanto, podemos decir que, en el diseño de información, la imagen y el texto son inseparables, puesto que solo con la unión de ambos de forma orgánica y equilibrada, se genera significado, transformando datos cuantitativos o información compleja en historias visuales, combinando ilustraciones, iconos, mapas, datos y texto. El propósito principal de una infografía es ayudar a las personas a comprender información compleja de manera rápida y eficiente (Lankow et al., 2012), cabe resaltar que la infografía no consiste únicamente en reemplazar textos por elementos gráficos, por el contrario, consiste en un proceso que implica la selección y presentación de información visualmente atractiva y significativa. Tomando como referencia

El propósito principal de una infografía es ayudar a las personas a comprender información compleja de manera rápida y eficiente.

a Arroyo (2014) la infografía va más allá de la mera creación de gráficos. Su principal objetivo es convertir lo complejo en sencillo y explicar lo difícil de la forma más clara posible utilizando el lenguaje gráfico. Su materia prima es la información y los datos son sintetizados y transformados a códigos visuales para que de un solo vistazo se pueda comprender la realidad que se muestra (p. 335).

Según Aguirre et al., (2023) como medio de comunicación, la infografía tiene por función principal transmitir información de manera clara, precisa y coherente, acompañando a la información textual escrita o hablada, para explicar o completar determinados aspectos. Al momento de realizar una infografía se combinan imágenes, texto y un diseño estético que presente la información, de modo que capture la atención de la audiencia y estos a su vez adquieran los conocimientos del tema respectivo. En ese sentido, para llegar a una audiencia determinada, la infografía debe considerar una dimensión estética, la cual es igualmente importante que en un texto periodístico. Este debe estar bien escrito, ser atractivo y agradable de leer (Valero, 2009; Valero 2008). Cairo (2014) expresa que la ética es el esqueleto de la infografía, en otras palabras, la ética es la estructura que sostiene todos los elementos que conforman la infografía, siendo así que lo estético ocupa un segundo lugar, aunque no por ello deja de ser importante, puesto que el uso de recursos estéticos ayuda a los lectores a acceder de manera interactiva a los elementos que se exponen en la infografía. Las infografías cuentan con diversas clasificaciones, que pueden ser científicas, técnicas, de difusión masiva y noticiosas (Colle, 2004).

Las infografías han adquirido una gran importancia en el diseño información, puesto que por su versatilidad pueden emplearse tanto en medios bidimensionales análogos y digitales, como medios tridimensionales físicos y virtuales. Según Rodríguez (2023) se ha convertido en un elemento de empleo dinámico, debido a la posibilidad que ofrece para ser utilizada en diversos espacios de publicación del conocimiento, es por lo mencionado que se considera como un valor gráfico y de contribución social. En el ámbito educativo se utilizan para dar a conocer temas y conceptos de diversa complejidad, haciéndolos comprensibles mediante la memoria visual, especialmente en esta era de evolución del contenido audiovisual.

La infografía, como forma de representación visual de datos e información, ha surgido como un medio eficaz para transmitir y preservar la diversidad cultural en el mundo, por ende, es importante destacar que la misma dentro del ámbito cultural busca transmitir de manera rápida y sencilla información clave sobre la representación cultural, además, que destaca por su capacidad para capturar la riqueza y complejidad de las tradiciones, historias y valores de diversas sociedades (Rivera & Navarro, 2021). En el ámbito del diseño de infografías, el principio fundamental es que la información visual debe ser asimilada y procesada de manera más ágil que la información presentada en textos o comunicada verbalmente. Lo que implica utilizar una variedad de elementos gráficos que contribuyan a la narrativa visual informativa o científica que se desea transmitir, lo que significa que el proceso para elaborar una infografía efectiva involucra una transición desde el aspecto conceptual e intelectual hasta su representación gráfica.

En Latinoamérica se conoce que la presencia de infografías didácticas es utilizada como medio de aprendizaje en niños, jóvenes e incluso adultos, las mismas que se basan en la necesidad de transmitir conocimientos, recurriendo al uso de imágenes, tipografías, iconos, colores que faciliten su aprehensión. Según Reinhardt (2010) la infografía didáctica se define como un conjunto de estructuras enunciativas de característica textual e iconográfica que expresan un contenido referente a un acontecimiento particular transformándolo en un saber público, dentro del ámbito cultural a nivel de Latinoamérica se conoce que la presencia cultural se basa en mitos y leyendas mismos que tienen su origen en la tradición oral y se transmiten de generación a generación formando así parte de la tradición popular de un país o región. El uso de infografías ofrece de manera accesible y atractiva presentar información culturalmente relevante. Al combinar elementos visuales y textuales de manera concisa y

[...] la infografía didáctica se define como un conjunto de estructuras enunciativas de característica textual e iconográfica que expresan un contenido referente a un acontecimiento particular [...].

clara, las infografías pueden comunicar narrativas culturales de manera efectiva, llegando a audiencias globales con diferentes niveles de conocimiento cultural. Conforme a ello se identificó que la principal ventaja del uso de infografías dentro del ámbito cultural y educativo se basa en la capacidad para fomentar el diálogo intercultural y la apreciación de la diversidad.

Al presentar comparaciones visuales entre diferentes culturas, tradiciones y prácticas, las infografías pueden promover la comprensión mutua y el respeto por las diferencias culturales, contribuyendo así a la construcción de un mundo inclusivo y tolerante, es importante mencionar que existen diferentes tipos de infografías dependiendo del contexto y público al cual este dirigido, según Reinhardt (2010) las más utilizadas son infografías informativas o explicativas, narrativas, intelectuales y didácticas. Esta última se basa en el marco de la psicología cognitiva y la pedagogía, más específicamente en la teoría cognitiva de los esquemas y el sistema de representación de modelos mentales, en otras palabras, el objetivo se enfoca en transmitir o promover la información de manera fácil, y comprensible debido a que el público objetivo debe captar el mensaje planteado de forma clara.

Las leyendas, como relatos ancestrales, se originan en torno a personajes, comunidades, momentos, lugares o acontecimientos históricos reales, que son transformados y enriquecidos por la imaginación popular. Esta capacidad imaginativa varía según el contexto en que se relatan, lo que explica por qué una misma leyenda puede presentar variaciones en su contenido dependiendo del lugar donde se narre. Tales discrepancias no solo reflejan la diversidad cultural de cada región, sino también el modo en que las comunidades reinterpretan y adaptan sus tradiciones con el paso del tiempo. Las leyendas al ser relatos ancestrales centradas alrededor de un personaje, de una comunidad, momentos, lugares o acontecimientos históricos reales a los que se les suma la imaginación popular, la cual puede variar según el lugar donde sea narrado, por esta razón existen leyendas con los mismos personajes, pero su historia llega a tener ciertas discrepancias según el lugar donde sea contada. Valdivieso (2011) expresa que en el género de la narrativa se encuentra la leyenda, expresión que se ha utilizado en diversas épocas, civilizaciones y para distintos fines. La leyenda es, junto con el cuento y el mito, de los primeros subgéneros que utilizaron la mayoría de los pueblos para expresar su idiosincrasia e ideología, testificar acontecimientos o explicar sucesos. Como señala Van Gennep (1943; como se cita en Viera, 2023) «Es un tipo de narración en la que el lugar se indica con precisión; los personajes son individuos determinados, tienen sus actos un fundamento que parece histórico y son de cualidad heroica» (p. 94).

Según Magán (2016) la leyenda es en parte, histórica, pero también es explicativa de algunos accidentes y lugares geográficos; en ella tienen cabida los problemas y las preocupaciones del hombre de todos los tiempos: la vida, la enfermedad, la muerte, la comunicación con el más allá, la presencia de seres reales y extraterrenales con poder para ocasionar el bien y el mal, el valor de la religión en la vida del hombre de todas las épocas y la importancia de esta como base de creación de relatos, en los que se narran milagros de santos, vírgenes y cristos que todo lo pueden solucionar en la vida.

En el proyecto *La animación turística en los mitos y leyendas de la ciudad de Ambato* del autor (Freire, 2023) hace referencia a la clasificación de leyendas según su temática, tomando como base esta premisa desarrollamos nuestra propia clasificación, adaptándola a las características específicas de las leyendas recopiladas en las parroquias rurales de Latacunga. Entre las cuáles tenemos primero a las leyendas asociadas con la aparición de seres sobrenaturales, este tipo de leyendas giran en torno a avistamientos o encuentros con seres sobrenaturales, como fantasmas, u otras entidades inexplicables que suelen manifestarse en lugares específicos, son las más conocidas, puesto que estas historias suelen ser transmitidas como testimonios de personas que vivieron encuentros inexplicables. Luego tenemos las leyendas asociadas a la aparición de imágenes religiosas, estas leyendas narraciones están vinculadas con a eventos o fenómenos relacionadas con imágenes o iconos representaciones religiosos, a los cuales se les atribuyen que se dice que poseen poderes milagrosos o que

[...] en el género de la narrativa se encuentra la leyenda, expresión que se ha utilizado en diversas épocas, civilizaciones y para distintos fines.

estánse relacionan asociadas con apariciones divinas o intervenciones sobrenaturales de un ser superior. Estas historias están arraigadas en la fe y la devoción religiosa de las comunidades. A continuación, tenemos las leyendas asociadas a elementos de la naturaleza, en este tipo de leyenda se atribuyen características humanas a elementos de la naturaleza, como montañas, ríos, o fenómenos naturales. En estas historias, estos elementos pueden tomar forma humana, comunicarse con las personas o influir en ciertos eventos, guardan cierto significado simbólico y mitológico que refleja la relación entre la humanidad y el entorno natural. Por último, están las leyendas asociadas a hechos históricos, en estas se narran eventos del pasado que han adquirido un carácter mítico con el paso del tiempo, dándoles cualidades extraordinarias a personajes históricos y acontecimientos importantes, sirviendo para explicar o enaltecer el origen de tradiciones, lugares o comportamientos sociales de una comunidad. Estas narrativas han sido parte fundamental de la identidad cultural de las comunidades desde tiempos inmemoriales, siendo transmitidas de forma oral de generación en generación, puesto que forman parte de la narrativa colectiva de las comunidades. Macías & Vélez (2015) hacen referencia a que parte fundamental de la identidad cultural ecuatoriana lo constituye sus mitos, leyendas e historias que en su origen la mayoría tienen origen desde la conquista española, y se han transmitido como herencia mediante la voz, existen leyendas que contienen un alto potencial artístico y simbólico aspectos que contribuyen positivamente a la gráfica popular ecuatoriana y a la propagación de la identidad culturas de las diferentes provincias.

[...] estas narrativas ancestrales cargadas de misterio, sabiduría ancestral, que formaban parte del folclore local, se enfrentan a la amenaza inminente de desaparecer [...].

Sin embargo, estas narrativas ancestrales cargadas de misterio, sabiduría ancestral, que formaban parte del folclore local, se enfrentan a la amenaza inminente de desaparecer, puesto que en la actualidad nos encontramos con una gran cantidad de cambios tanto en ámbitos sociales como tecnológicos. En el marco específico de esta investigación, nuestro enfoque se dirigió hacia las parroquias rurales de Latacunga, las cuales a pesar de contar con varias leyendas actualmente carecen de personas que conozcan estos relatos y puedan transmitirlos, además se observó que los de medios de representación y difusión de estas leyendas son mínimos y limitados. Por lo cual, se identificó la necesidad de contar con un medio que sirva para mantener vivos estos invaluables relatos en la memoria colectiva de las comunidades, por lo que se requiere del uso de recursos efectivos que ayuden a la creación de medios llamativos, así como una estructura que sirva para la creación y difusión de material para transmitir estos relatos ancestrales, los cuales podrían desempeñar un papel crucial para reconectar a las personas con sus raíces. Por esta razón, se tomó en cuenta a la infografía como la solución, ya que al ser un medio que facilita la presentación de información visual nos permite presentar la información y que esta se pueda entender de forma más ágil, que la misma información leída en un texto, o explicada oralmente, además más allá de la utilidad que tiene para la representación de datos cuantitativos, la infografía puede abarcar una gran variedad de temas, explorar aspectos culturales y narrativos. Llegando a convertirse en una forma innovadora de preservar y transmitir conocimientos ancestrales como lo son las leyendas. Por lo expuesto anteriormente, el objetivo de esta investigación es registrar leyendas de las parroquias rurales de Latacunga, para el proceso de creación de infografías basado en la propuesta del modelo de tres capas propuesto por Valdovinos y Martínez (2022), el cual ayudó a generar un modelo infográfico que puede servir como medio para la representación de estos relatos ancestrales.

Metodología

En el presente estudio se empleó una metodología cualitativa, en la cual la recopilación de las leyendas se realizó mediante el diseño de una ficha de registro como instrumento para la recolección de datos. Dicho instrumento incluía campos específicos para describir cada leyenda y otros detalles relevantes. Sin embargo, durante el proceso de recolectar la información, se encontró un desafío significativo al descubrir que las personas no conocen leyendas

de su parroquia, mientras que las personas que conocen de estos relatos no se encontraban disponibles para compartir con nosotros estos saberes ancestrales. Ante esta dificultad, se recurrió a libros y diferentes sitios web donde se encontraron leyendas recopiladas previamente, o que fueron publicadas en posts de Facebook y otras redes sociales, de tal manera permitió conseguir los datos requeridos.

Recolectadas las leyendas de cada parroquia rural, se procedió a clasificarlas en una tabla (Ver Tabla 1), la cual se generó para organizar y presentar de manera clara y estructurada la información recopilada, la cual se clasifica en cuatro secciones clave para facilitar su análisis y comparación, en la primera se describe el título con el que se conoce a la leyenda, la segunda corresponde a la parroquia para poder identificar la parroquia rural del cantón Latacunga a la que pertenece cada relato, la tercera detalla el medio de donde fue obtenida la información, para detallar el origen de la información, en este caso se proporcionaron tres alternativas, entrevista, libro y sitio web. Por último, la denominación del relato donde se codifica cada leyenda de acuerdo con su temática, utilizando la siguiente codificación: *LASN: Leyenda asociada con la aparición de imágenes religiosas, *LAEN: Leyenda asociada a elementos de la naturaleza, *LAHH: Leyenda asociada con hechos históricos.

Título	Parroquia	Obtención	Denominación
Las mazorcas del túnel	Aláquez	<input type="checkbox"/> Entrevista <input type="checkbox"/> Libro <input checked="" type="checkbox"/> Sitio Web	*LASN
El cerro de Callo	Aláquez	<input checked="" type="checkbox"/> Entrevista <input type="checkbox"/> Libro <input type="checkbox"/> Sitio Web	*LASN
San Bartolomé	Belisario Quevedo	<input type="checkbox"/> Entrevista <input type="checkbox"/> Libro <input checked="" type="checkbox"/> Sitio Web	*LASN
Llaktapacarina una doncella en el cerro del agua	Belisario Quevedo	<input type="checkbox"/> Entrevista <input type="checkbox"/> Libro <input checked="" type="checkbox"/> Sitio Web	*LASN
...

Tabla 1.
Clasificación de las leyendas recolectadas.
Elaboración propia.

Una vez recopiladas y clasificadas las leyendas de cada parroquia, se procedió a la elaboración de un modelo infográfico que pudiera ser empleado como medio para la representación de estos relatos ancestrales y a su vez pueda ser empleado por la comunidad, por lo que, se empleó la metodología de las tres capas de la infografía. La primera capa es El tema, en cuál es el punto de partida, puesto que para el lector es prioritario identificar cual es el tema y el propósito que se le presenta. Dentro de la primera capa tenemos la idea de comunicación, en el cual se determina que se va a comunicar y que datos se presentarán para enriquecer el conocimiento del lector de manera rápida y lógica.

Luego tenemos el concepto de diseño, donde se establece la estrategia visual para presentar el tema y captar la atención del lector, considerando el tono narrativo y emocional. Posteriormente tenemos el título y subtítulos, los cuales se deben redactar de manera creativa y congruente con el concepto de diseño, utilizando una fuente tipográfica legible y representativa del estilo. Otro aspecto es la imagen principal, donde se selecciona una imagen que exprese el tema y capture la atención del lector, manteniendo coherencia con el concepto de diseño y los intereses del público. Por último, tenemos la ambientación y elementos de identificación, donde se crea un fondo que refleje el tema y provoque emociones, además de usar elementos visuales que ayuden al lector a identificar el tema tratado.



La primera capa es El tema, en cuál es el punto de partida, puesto que para el lector es prioritario identificar cual es el tema y el propósito que se le presenta. Dentro de la primera capa tenemos la idea de comunicación, en el cual se determina que se va a comunicar y que datos se presentarán para enriquecer el conocimiento del lector de manera rápida y lógica.

A continuación, tenemos la capa dos Estructura comunicativa e información, la cual se enfoca en la organización de la información y las estrategias

Figura 1.
Capa uno. Elaboración propia.

que facilitaran la lectura. Dentro de esta capa tenemos la estructura analítica, donde se organiza la información de manera que facilite la comprensión del lector y promueva la interacción dinámica utilizando retículas para una disposición ordenada. Es importante considerar las imágenes, ya que la selección y desarrollo de aquellas que complementen el texto, deben ser coherentes con el tema y aportar información visual clara y útil. Por otro lado, la redacción del texto debe realizarse con creatividad y claridad, prestando atención al estilo narrativo y a la fluidez de la lectura. Asimismo, es fundamental tener en cuenta el uso del color; una paleta de colores estratégica y consistente facilita la lectura y la interpretación de la información. Finalmente, la elección de gráficos resulta esencial, pues seleccionar el tipo adecuado permite representar datos numéricos de forma clara, precisa y sintética.



Figura 2.
Capa dos. Elaboración propia.

Por último, tenemos la capa tres *Detalles*, en esta fase nos aseguramos de que la integración de textos e imágenes es efectiva, definimos unidades de contenido claras y evaluamos el impacto comunicacional del diseño. En esta capa tenemos la integración e interacción de textos e imágenes, revisando que no haya duplicidad entre imagen y texto, sino complementariedad. Posteriormente se presentan las unidades de contenido, las cuales se definen y delimitan claramente las unidades de contenido (subtítulo, texto e imagen), para facilitar la lectura y evitar confusiones. A continuación, están las categorías de información, aquí se establecen categorías claras y fáciles de identificar tanto en texto como en imagen, para guiar al lector y facilitar la comprensión. Por último, el impacto comunicacional y educativo, consiste en evaluar cómo el diseño de la infografía promueve lecturas específicas, destaca conceptos importantes y comunica eficazmente la perspectiva sobre el tema.



Figura 3.
Capa tres. Detalles. Elaboración propia.

Resultados y Discusión

Para dar cumplimiento a los objetivos en primera instancia se realizó la recolección y análisis de leyendas de las diez parroquias rurales de Latacunga, que son Aláquez, Belisario Quevedo, Guaytacama, Joseguango Bajo, Mulaló, Once de Noviembre, Poaló, San Juan de Pastocalle, Tanicuchi, Toacaso. Para llevar a cabo esta recolección de datos, se desarrolló una ficha de registro que permitió facilitar el proceso del levantamiento de información de manera consistente y precisa. La ficha de registro empleada en este estudio fue diseñada para capturar detalles relevantes sobre cada leyenda recolectada.

Cada ficha incluye un código que clasifica la leyenda según la parroquia a la que pertenece y el número de leyenda recolectada correspondiente (Ver Tabla 3). El siguiente campo es la denominación, para identificar el tipo de leyenda a la que pertenece el relato. A continuación, el campo obtenido mediante, especifica el método de obtención, con las siguientes opciones entrevista, libro o sitio web. Posteriormente, el campo fuente, detalla la información de donde se obtuvo. Luego, el campo de fecha de recopilación, que registra el día en que se

Código:	ALA-1		
Denominación:	Leyenda asociada con la aparición de seres sobrenaturales		
Nombre de la leyenda:	Las mazorcas del túnel		
Obtenido mediante:	Entrevista <input type="checkbox"/>	Libro <input type="checkbox"/>	Sitio Web <input checked="" type="checkbox"/>
Fuente:	https://elmundodelareflexion.com/index.php/leyendas-casos-y-mitos-del-ecuador/sierra/cotopaxi/302-las-mazorcas-del-tunel-nuevo		
Fecha de recopilación:	08/03/2024		
Historia Oral:	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
Relación con festividades/eventos:	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	
DESCRIPCIÓN			
<p>En San Antonio de Aláquez, parroquia rural del Cantón de Latacunga, existió un gran túnel que atravesaba una montaña rodeada de un bosque de eucaliptos. Este túnel se extendía desde el barrio Colaya, hasta el parque central de la parroquia.</p> <p>La gente del pueblo contaba que a todos les encantaba ingresar al túnel para saber qué podrían encontrar en su interior. Los niños, sin embargo, eran más curiosos e interesados. Cuando alguien entraba, se quedaba en la mitad sin llegar al final del túnel, pues la oscuridad y la estrechez del pasadizo le espantaba y le hacía salir aterrorizado de manera inmediata.</p> <p>Cierto día un hombre decidió entrar, porque escuchó decir a varios pobladores que, al final del recorrido escalofriante de la galería, encontraría mazorcas de oro. Mientras más lejos estaba de la entrada, menos eran las posibilidades de caminar y tuvo que atravesar medio camino de rodillas. El espacio era reducido y cada vez encogía más. Su respiración se dificultaba y su miedo se intensificaba, nunca salió. El túnel sigue allí, pero los árboles y despeñaderos se han encargado de cubrirlo casi por completo.</p>			

Tabla 2.
Ficha de registro.
Elaboración propia.

levantó la información. El siguiente campo historia oral, indica si la transmisión del relato se originó de forma oral o no. En el campo de relación con festividades o eventos, señalaba si la leyenda tenía alguna conexión con la cultura de la comunidad. Finalmente, el campo de descripción incluye el relato completo.

Parroquia	Código
Toacaso	TOA- (#)
San Juan de Pastocalle	SAN- (#)
Mulaló	MUL- (#)
Tanicuchi	TAN- (#)
Guaytacama	GUA- (#)
Aláquez	ALA- (#)
Poaló	POA- (#)
Once de Noviembre	ONC- (#)
Belisario Quevedo	BEL- (#)
Joseguango Bajo	JOS- (#)

Tabla 3.
Codificación.
Elaboración propia.

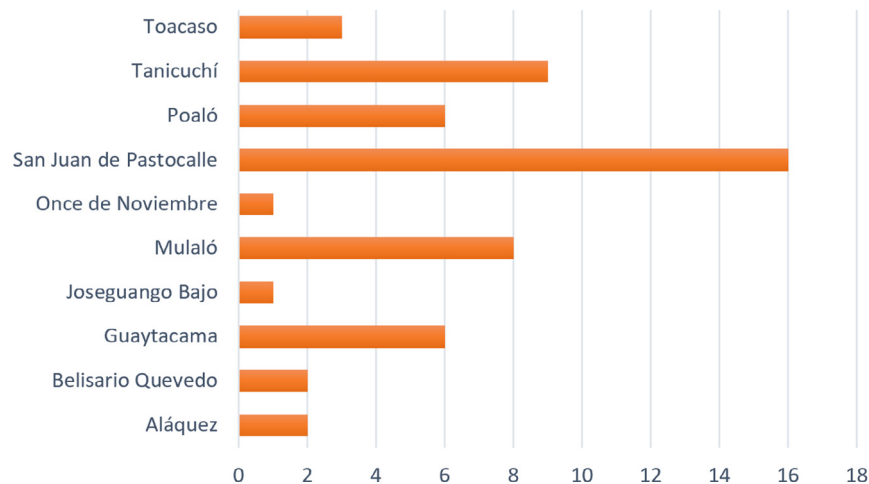
Posteriormente se procedió a realizar una tabla estructurada para facilitar el análisis y comparación de los datos obtenidos. Esta tabla se diseñó con el objetivo de mejorar la visualización y comprensión de los datos tal como se mostró en la tabla 1 en el apartado metodológico. A partir de la tabla se obtuvo información detallada sobre la procedencia y clasificación de las leyendas recolectadas, los resultados muestran que, según el método de obtención, 46 leyendas fueron obtenidas mediante sitios web, 7 mediante libros y 1 mediante entrevista. Estos datos reflejan una tendencia significativa hacia el uso de recursos en línea, lo cual puede deberse a la accesibilidad y abundancia de información disponible en internet. Sin embargo, el hecho de que únicamente una leyenda se haya obtenido mediante entrevista

refleja una limitación importante en la recolección de información a través de fuentes orales directas. Esto implica que el número de personas que conservan estos relatos haya disminuido progresivamente y que su transmisión oral, antes habitual, ya no se lleve a cabo con la misma frecuencia que en el pasado, lo que sugiere la implementación de estrategias de fomentar para fortalecer mejor las metodologías en la transmisión de estos relatos.

A partir de la recolección de 54 leyendas, de acuerdo con su distribución, se determinó que la parroquia Aláquez cuenta con 2 leyendas, las cuales son: Las mazorcas del túnel y El cerro Callo. De igual manera, Belisario Quevedo cuenta con 2 leyendas, San Bartolomé y Llaktapacarina, una doncella en el cerro del agua. Guaytacama posee 6 leyendas: La loca viuda, El farol de Angabalín, La piedra colorada, El duende, El señor del Quishuar y La mujer de la noche oscura. Mientras que Joseguango Bajo tiene una leyenda, la cual cuenta el origen del nombre de la parroquia. En Mulaló se recopilaron 8 leyendas, que son: La Piedra Chilintosa, El origen del hombre de Chinchal de Robayos, La Virgen de la Merced, La dama tapada, El duende del río, El chirote en la hoya del Cutuchi, Taita Cotopaxi y La Virgen de la piedra Chilintosa. La parroquia Once de Noviembre tiene una leyenda, denominada Virgen de Guadalupe. Por otro lado, San Juan de Pastocalle tiene la mayor cantidad de leyendas, contando con 16, siendo estas: San José de Yanayacu, Duendecillo de los hornos de pan, La llorona, El lobo blanco protector de los llinizas, El Uñaquille, La dama tapada, El hombre de negro, El duende de las bolas de boliche, La sirena que otorga poderes, Origen del nombre Pastocalle, Origen del barrio Calvache, El toro barroso en el lliniza, Una batalla por la dama más bella de los Andes, La mujer y el cóndor, Origen del nombre Boliche y El Curiquingue.

En Poaló se registraron 6 leyendas: El señor de Maca, El Cotopaxi, Los de Maca, El Chuzalongo, El origen de los lobos y Quinsañahui. Tanicuchí cuenta con 9 leyendas, que son: El árbol del diablo, El Uñaquille, El longo chiquito, El zapatero y el duende, El duende del bosque, El pavo encadenado, La loca viuda, El puente negro y Amor prohibido. Finalmente, Toacaso cuenta con 3 leyendas: Los llinizas, El señor de Maca Chico y Toa y Catzu. (Ver Figura 4).

Figura 4.
Leyendas por parroquia. Elaboración propia.



Con respecto a la clasificación según la temática, se identificaron que 7 de las leyendas recolectadas pertenecen a la categoría de leyenda asociada con la aparición de imágenes religiosas, equivalente a un 13% del total de leyendas recopiladas. Por otro lado, se encontraron 37 clasificadas como leyenda asociada con la aparición de seres sobrenaturales, abarcando el 69% de las leyendas. Asimismo, se registraron 5 asociadas con hechos históricos, lo que constituye el 9% del total. Por último, se identificaron 5 relacionadas con elementos de la naturaleza, representando el 9% restante.

De acuerdo con estos resultados, se revela la predominancia de las leyendas con temáticas asociadas con seres sobrenaturales, lo que refleja una fascinación cultural por seres místicos

y lo inexplicable, siendo al parecer una característica prominente en las tradiciones orales de las parroquias rurales. Esto podría deberse por la ubicación geográfica y el entorno natural, que en la mayoría de las ocasiones sirven como escenarios ideales para relatos de este tipo. Por el contrario, una menor cantidad de leyendas está relacionada con hechos históricos y elementos de la naturaleza. Esto sugiere que, aunque estos temas son relevantes, no tienen la misma prevalencia en las narrativas locales y no se han difundido en otros medios con la misma intensidad que las leyendas protagonizadas por seres sobrenaturales. A pesar de ello, todas las leyendas recolectadas presentan una gran diversidad de temas y enfoques, lo que resalta la riqueza cultural y folclórica de las comunidades rurales de Latacunga. (Ver Figura 5).

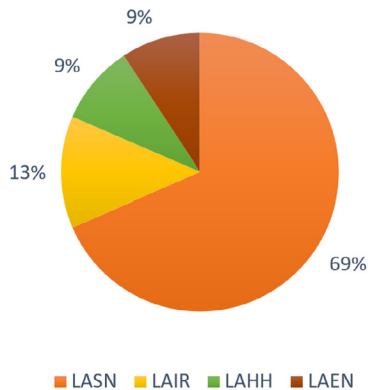


Figura 5.
Clasificación según la temática. Elaboración propia.

Estos resultados se obtuvieron mediante un proceso riguroso de registro y análisis, los cuales fueron fundamentales para cumplir con el objetivo de desarrollar un modelo infográfico que pueda ser empleado para representar estos relatos ancestrales, en base a la metodología de las tres capas de la infografía. Este estudio reveló una serie de hallazgos significativos que subrayan la efectividad de esta estructura en la comunicación visual de estos relatos mediante el uso de la infografía.

En la primera capa, «El tema», se centró en poder establecer una base sólida para la infografía, puesto que aquí se determinó qué información se va a comunicar y que datos se presentarán. Los resultados indicaron que esta primera capa es crucial para capturar la atención de posibles lectores desde el principio y proporcionarles una comprensión clara y lógica del contenido. Factores como la elección de un título atractivo, subtítulos informativos y una imagen principal relevante, resultan fundamentales para atraer al público y preparar el terreno para presentar la información de manera detallada. Para validar el modelo infográfico propuesto, seleccionamos la leyenda denominada como «Duendecillo de los hornos de pan», y empleamos la primera capa de la metodología de la siguiente manera:

Para la idea de comunicación, se determinó que el propósito principal es transmitir una leyenda relacionada con un ser sobrenatural. La leyenda del *Duendecillo de los hornos de pan* fue seleccionada por su temática y debido al hecho de todavía estar presente en la memoria de la comunidad de San Juan de Pastocalle. Con respecto al concepto de diseño, se basó en emplear una estrategia visual que ayudará a evocar un ambiente místico y tradicional, que estuviera alineado con el tono narrativo que se quería emplear para comunicar la leyenda. Para el título *Relatos Ancestrales* se trabajó una propuesta de lettering, que captara la esencia ancestral de las leyendas, mientras que el subtítulo *Leyendas que definen nuestra cultura*, se usó para proporcionar un contexto cultural más amplio. Por otro lado, el segundo subtítulo será donde se ubicará el título de la leyenda que se va a comunicar. Para la imagen principal de la infografía, se desarrolló una ilustración vectorial del personaje principal de la leyenda, enfocado en captar visualmente el interés de los lectores y también proporcionarles una introducción visual a que va a tratar la leyenda. Por último, tenemos la ambientación y elementos de identificación, se realizó un fondo que evocaba la atmósfera mística y sobrenatural acorde al tema de la leyenda. Además, de elementos visuales complementarios que ayuden al lector a identificar rápidamente el tema de la leyenda y que puedan sumergirse en el ambiente del relato. Estos elementos de la primera capa fueron empleados cuidadosamente para asegurar una coherencia visual y temática, para estructurar la información de manera clara y efectiva, de forma que facilitara la inmersión del lector en la leyenda. Esto con el fin de poder establecer una base sólida para el desarrollo de las siguientes capas. (Ver Figura 6)

Para la idea de comunicación, se determinó que el propósito principal es transmitir una leyenda relacionada con un ser sobrenatural. La leyenda del *Duendecillo de los hornos de pan* fue seleccionada por su temática y debido al hecho de todavía estar presente en la memoria de la comunidad de San Juan de Pastocalle. Con respecto al concepto de diseño, se basó en emplear una estrategia visual que ayudará a evocar un ambiente místico y tradicional, que estuviera alineado con el tono narrativo que se quería emplear para comunicar la leyenda. Para el título *Relatos Ancestrales* se trabajó una propuesta de lettering, que captara la esencia ancestral de las leyendas, mientras que el subtítulo *Leyendas que definen nuestra cultura*, se usó para proporcionar un contexto cultural más amplio. Por otro lado, el segundo subtítulo será donde se ubicará el título de la leyenda que se va a comunicar. Para la imagen principal de la infografía, se desarrolló una ilustración vectorial del personaje principal de la leyenda, enfocado en captar visualmente el interés de los lectores y también proporcionarles una introducción visual a que va a tratar la leyenda. Por último, tenemos la ambientación y elementos de identificación, se realizó un fondo que evocaba la atmósfera mística y sobrenatural acorde al tema de la leyenda. Además, de elementos visuales complementarios que ayuden al lector a identificar rápidamente el tema de la leyenda y que puedan sumergirse en el ambiente del relato. Estos elementos de la primera capa fueron empleados cuidadosamente para asegurar una coherencia visual y temática, para estructurar la información de manera clara y efectiva, de forma que facilitara la inmersión del lector en la leyenda. Esto con el fin de poder establecer una base sólida para el desarrollo de las siguientes capas. (Ver Figura 6)

En cuanto a la segunda capa, «Estructura comunicativa e información», el enfoque se trasladó a como se iba a organizar y presentar la información, de una manera que facilite la comprensión del contenido. En esta capa el uso de elementos como la retícula para tener una disposición ordenada, la selección cuidadosa de imágenes complementarias, y la redacción

[...] Para el título *Relatos Ancestrales* se trabajó una propuesta de lettering, que captara la esencia ancestral de las leyendas [...].

Capa Dos: Estructura comunicativa e información



Figura 6

Capa uno. Elaboración propia.

la información utilizando una retícula que permitiera una disposición ordenada y lógica. La infografía se dividió en secciones claras, comenzando con una introducción a la parroquia donde pertenece la leyenda y la valoración del relato, en base a la calidad del relato. Seguido de una sección dedicada al desarrollo narrativo de la leyenda, esta estructura facilitó una lectura fluida y coherente que guía al lector para que no pierda el interés. En cuanto a las imágenes, se seleccionaron y desarrollaron iconos lineales que complementarían el texto y fueran coherentes con el tema de la leyenda. Luego tenemos el texto, el cual se redactó cuidando el estilo narrativo y la fluidez de la lectura. Se utilizó la tipografía Poppins en sus variaciones Bold para los subtítulos y partes relevantes del texto y Light para textos, para mantener una coherencia estilística. Partes del texto que eran especialmente relevantes se resaltaron para captar la atención del lector y destacar puntos importantes. Este enfoque permitió no solo contar la leyenda, sino también enfatizar aspectos cruciales y relevantes de la leyenda y su contexto. En cuanto a color, se utilizó una paleta de colores estratégicamente seleccionada para facilitar la lectura e interpretación de la información. El fondo de la infografía se realizó con el color #052940, proporcionando un contraste profundo y un ambiente místico y sobrenatural acorde a la temática de la leyenda. El color #728E65 se usó en el mapa, con el color #354530 para resaltar el lugar específico donde se desarrolla la leyenda, además del color #BFEFFB para separar las secciones de la infografía, por último, se empleó el color #FFFFFF, para los demás textos y los iconos. El uso consistente de estos colores ayudó a crear una cohesión visual en toda la infografía, haciendo que cada sección se sintiera parte de un todo.

Por último, las gráficas que, aunque en este ejemplo no se presentaron datos numéricos o estadísticos, se incluyó un mapa para ubicar el lugar de origen de la leyenda, con el fin de proporcionar un contexto geográfico que ayudó a los lectores a situarse en el entorno donde ocurrió el relato, enriqueciendo su comprensión y conexión con la leyenda. Los elementos de la segunda capa se integraron para crear una infografía que no solo informara de forma eficaz, sino que atrapara y mantuviera el interés del lector. (Ver Figura 7)

Finalmente, en la tercera y última capa, «Detalles», se encargó de garantizar una integración efectiva entre los textos y las imágenes, definiendo unidades de contenido claras y evaluando el impacto comunicacional del diseño. La complementación entre texto e imagen es esencial para evitar redundancias y asegurar una comprensión más fluida del mensaje, la definición de unidades de contenido bien separadas contribuyó de forma significativa a facilitar la lectura

de textos claros y concisos, resultaron ser estrategias efectivas. Además, se debe tener en cuenta que una paleta de colores empleada de manera estratégica para ayudar a la categorización del tipo de leyenda que se está contando, no solo embellece la infografía, sino que también mejora la legibilidad y la interpretación de los datos que se presentan. Así como, la inclusión de gráficas adecuadas para representar datos con una visualización clara y sintética de la información, lo cual puede ser muy valorado por los lectores.

Al aplicar esta capa, en la estructura analítica se organizó

Este enfoque permitió no solo contar la leyenda, sino también enfatizar aspectos cruciales y relevantes de la leyenda y su contexto.

Capa Tres: El tema

- 1 Integración e interacción de textos e imágenes
- 2 Unidades de Contenido
- 3 Categorías de Información
- 4 Impacto comunicacional y educativo



Figura 7.

Capa dos. Elaboración propia.

Figura 8.

Capa tres. Elaboración propia.

fluida y comprendieran mejor el contenido. En cuanto a las unidades de contenido, deben estar claramente definidas, cada una debe abordar un aspecto específico de la leyenda, lo que facilita la lectura. Esta estructura permite que los lectores se concentren en una sección a la vez, favoreciendo una comprensión más efectiva. Al organizar la información en partes bien diferenciadas, se facilita su manejo y comprensión, lo que mejora la retención del contenido. Las categorías de información se establecieron para poder clasificar y presentar datos de manera estructurada, lo que permite a los lectores entender la relevancia de cada parte del relato. Para finalizar tenemos el impacto comunicacional y educativo, este elemento

y evitar confusiones. Asimismo, establecer categorías claras de información ayuda a guiar a los lectores a través del contenido de manera intuitiva.

Al implementar esta capa en el modelo infográfico, en el aspecto de la integración e interacción de textos e imágenes se priorizo la armonización de textos e imágenes para crear una narrativa visualmente coherente. Los textos se posicionaron de manera que se complementaran con los iconos, evitando la sobrecarga de información en una sola sección y permitiendo que ambos elementos se armonizaran. La integración adecuada de estos elementos aseguró que los lectores pudieran seguir la historia de manera

implica asegurar que todos los elementos tanto de esta capa como los de las anteriores hayan logrado capturar y mantener la atención del lector, facilitando su aprendizaje sobre el tema. La inclusión de elementos educativos, como el mapa que ayuda al lector a ubicar geográficamente donde se desarrolla la leyenda y las descripciones detalladas en cada unidad de contenido, contribuyen a una experiencia educativa enriquecedora. Dándole un enfoque en el que no solo se transmite la historia de una leyenda, sino que también se promovió una comprensión más amplia de su significado y contexto cultural. (Ver Figura 8)

En resumen, la metodología de las tres capas de la infografía

Capa Uno: El tema

- 1 Idea de comunicación
- 2 Concepto de diseño
- 3 Título y subtítulos
- 4 Imagen principal
- 5 Ambientación y elementos





Figura 9.
Infografía del Duen-
decillo de los hornos
de pan. Elaboración
propia.

demonstró ser un modelo efectivo para trabajar de forma efectiva en la comunicación visual de relatos ancestrales como lo son las leyendas, cada una de las capas desempeña un papel vital en la estructura global de la infografía, asegurando que el contenido sea atractivo, claro y fácil de entender para los lectores. Hay que resaltar la importancia de realizar una planificación meticulosa y tener una ejecución cuidadosa en cada etapa del proceso, lo cual puede encaminarte a realizar infografías altamente efectivas que mejoran la experiencia del lector y optimizan la transmisión de información. (Ver Figura 9)

Para validar el modelo infográfico propuesto, se realizó un proceso de selección en base a la cantidad de relatos disponibles, enfocándose en las leyendas relacionadas con seres sobrenaturales, puesto que este tipo de leyendas presentaba la mayor cantidad de relatos a comparación de los otros tipos. Del total de 37 leyendas de este tipo se escogieron 7 leyendas que aún son recordadas y que de alguna manera están presentes en las parroquias, de las cuáles tenemos primero la infografía de Aláquez, titulada *Las mazorcas del túnel*, en la cual se empleó una paleta de tonos terrosos y verdes, destacando la imagen una mazorca de oro. Está composición simboliza la abundancia y el misticismo agrí-

cola de la región. Por otro lado, la representación de la leyenda de *San Bartolomé* perteneciente a Belisario Quevedo se enfoca como imagen principal el templo.

En el centro del conjunto, el relato de La piedra colorada de Guaytacama toma relevancia es un caballo blanco como imagen principal. Mientras que la representación de la leyenda de La dama tapada de Mulaló, que evoca los arquetipos clásicos de una bella figura femenina enigmática, oculta bajo un velo oscuro, acentuando el misterio y la intriga inherentes de este relato. A continuación, la leyenda de *El Uñaquille* perteneciente a Tanicuchí se representó mediante tonos oscuros y una figura siniestra con cachos, buscando enfatizar el miedo y horror que esta leyenda busca transmitir. En contraste, en la leyenda de *Los Ilinizas* de Toacaso se muestra las imponentes nevadas representantes de la leyenda. Por ultimo tenemos la leyenda de *El duendecillo de los hornos de pan*, la cuál fue la leyenda que se usó para diseñar y probar el modelo en primera instancia, como se pudo observar se buscó capturar la esencia traviesa y ligeramente sombrío del personaje de la leyenda, siendo un relato que denota una conexión entre lo sobrenatural y lo cotidiano.

La yuxtaposición de las infografías elaboradas a partir del modelo planteado en este estudio permitió poner a prueba la eficacia del modelo de las tres capas de la infografía en la representación visual de leyendas rurales, demostrando que la aplicación del modelo resultó eficaz y permitió una codificación clara de los elementos narrativos, simbólicos y contextuales de cada uno de los relatos. Las variaciones en las paletas de colores y elementos visuales utilizados en cada infografía reflejan la adaptabilidad del modelo para poder representar la diversidad de narrativas culturales de la región, conservando a su vez una coherencia visual adecuada.

Conclusiones

En conclusión, la implementación del modelo infográfico basado en la metodología de las tres capas ha demostrado ser un impacto notable para la representación visual de leyendas pertenecientes a parroquias rurales de Latacunga. A través de la aplicación de este modelo a una muestra de 7 leyendas relacionadas con la aparición de seres sobrenaturales, se ha evidenciado que este modelo proporciona una forma para transmitir los elementos narrativos esenciales de este tipo de relatos. Este modelo no solo logra preservar la integridad semántica de las leyendas, sino que también aumenta la accesibilidad para un público contemporáneo más amplio, contribuyendo así a la conservación y diseminación del patrimonio cultural intangible de la región.

Sin embargo, es pertinente señalar que, si bien el modelo propuesto ha demostrado la aplicabilidad en leyendas de índole sobrenatural, existe un potencial significativo para su adaptación a otros tipos de leyendas. En este sentido, se ha identificado que la paleta cromática y los elementos visuales pueden ser modificados según la naturaleza y el tono del relato a representar. Esta flexibilidad sugiere que el modelo infográfico puede ser aplicable a un espectro más amplio de narrativas culturales, manteniendo su eficacia comunicativa mientras se ajusta a las particularidades de cada relato. Se propone que futuras investigaciones exploren estas posibilidades de adaptación, lo cual podría expandir aún más la utilidad y el alcance del modelo infográfico en la preservación de narrativas ancestrales. Esta exploración podría contribuir significativamente a la valorización y al entendimiento de las tradiciones culturales, fomentando así un diálogo intercultural enriquecedor y promoviendo el respeto por la diversidad cultural. La investigación sugiere que el uso de infografías no solo facilita la comprensión de relatos complejos, sino que también puede desempeñar un papel fundamental en la construcción de una identidad cultural colectiva más inclusiva y representativa.

Referencias

- Aguirre, C. R., Menjívar Valencia, E., y Morales, H. L. (2023). «Elaboración de infografías: hacia el desarrollo de competencias del siglo XXI: Infographic design: toward the development of the XXI-century competences». *Diá-Logos*, 9(15), 23–37. <https://www.revistas.udb.edu.sv/ojs/index.php/dl/article/view/158>
- Arroyo, R. (2014). «Infografía: etapas históricas y desarrollo de la gráfica informativa». *Historia y Comunicación Social*, 18, 335–347. https://doi.org/10.5209/rev_HICS.2013.v18.44331
- Cairo, A. (2014). *La ética prima sobre la estética en la infografía periodística*. Red Ética Segura.
- Colle, R. (2004). «Infografía: tipologías». *Revista latina de comunicación social*, (59). <https://doi.org/10.4185/RLCS-2004/30>.
- Fascara, J. (2013). *¿Qué es el diseño de información?* Ediciones Infinito.
- Freire, K. (2023). *La animación turística en los mitos y leyendas de la ciudad de Ambato* [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/37187>.
- Gallo, S. (2021). «Diseño de Información. Estrategias y metodologías para la organización de la información. Una propuesta de trabajo para su visualización en diez pasos». *Actas de Diseño*, (40). <https://doi.org/10.18682/add.vi40>
- Lankow, J., Ritchie, J., & Crooks, R. (2012). *Infographics: The power of visual storytelling*. John Wiley & Sons.
- Luna-Gijón, G., & López Pérez, R. (2022). «Teoría del diseño de información aplicada en la infografía científica». *Cuadernos del centro de estudios de diseño y comunicación*, (172). <https://doi.org/10.18682/cdc.vi172.7135>

Este modelo no solo logra preservar la integridad semántica de las leyendas, sino que también aumenta la accesibilidad y atractivo para un público contemporáneo más amplio [...].

- Macías, M., & Vélez, K. (2015). *Tipografía Ilustrada de Leyendas Ecuatorianas*. [Tesis de Grado, Escuela Superior Politécnica del Litoral]. <http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/54794>
- Magán, P. M. (2016). *Las leyendas y su valor didáctico*. Centro Virtual Cervantes. https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/aepe/pdf/congreso_40/congreso_40_38.pdf
- Reinhardt, N. (2010). «Infografía Didáctica: producción interdisciplinaria de infografías didácticas para la diversidad cultural». *Cuadernos del Centro de estudios en Diseño y Comunicación*. Ensayos, (31), 119-191.
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-35232010000100003&lng=es&tlng=es.
- Rico, E., & Gómez, M. G. (2011). *Estudios críticos sobre diseño de información*. Universidad de Buenos Aires
- Rivera, P., & Navarro, M. (2021). *Infografías para la difusión sobre el rol de la mujer: Pictoline, 2019*. Podium, (40), 143-162. <http://dx.doi.org/10.31095/podium.2021.40.9>
- Rodríguez, J. P. (2023). *Infografía como medio de divulgación para redes sociales* [Tesis de Grado, Institución Universitaria Pascual Bravo]. <https://repositorio.pascualbravo.edu.co/handle/pascualbravo/2033>
- Valdivieso, E. V. (2011). «La leyenda: un recurso para el estudio y la enseñanza de la Geografía. Investigación Universitaria Multidisciplinaria». *Revista de investigación de la universidad Simón Bolívar*, (10), 1. <https://usb.edu.mx/investigacion-universitaria-2011>
- Valdovinos Rodríguez, S. y Martínez-Moctezuma, A. (2022). «Infografía y sus tres capas». *Revista UCES.dg Enseñanza y Aprendizaje del Diseño*, 17(9), 54-69. <https://publicacionescientificas.uces.edu.ar/index.php/disgraf/article/view/1310>
- Viera, S. (2023). «Vampira, santa y curandera: La construcción de la leyenda urbana de Sarah Ellen». *Boletín De Literatura Oral*, 13, 92-124. <https://doi.org/10.17561/blo.v13.7621>
- Valero Sancho, J. L. (2008). «La infografía digital en el ciberperiodismo». *Revista latina de comunicación social*, 11(63).
- Valero Sancho, J. L. (2009). «La transmisión de conocimiento a través de la infografía digital. Ámbitos». *Revista Internacional de Comunicación*, 18, 51-63. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16812722004>.



Interfaces gráficas digitales del Estado. Definición semioteórica, alcances y función social dentro de la llamada gobernanza electrónica.

Digital State graphical interfaces.
Semio-theoretical definition, scope and social function
within the so-called e-governance.

 **Jhon Mario Gómez Gómez**
Universidad Autónoma de Occidente. Colombia
jhonmagomez@gmail.com

Artículo original
Original Article

Correspondencia
Correspondence
jhonmagomez@gmail.com

Financiación
Fundings
Sin financiación

Recibido
Recived
5/08/2024
Aceptado
Accepted:
09/12/2024
Publicado
Publicado
28/12/2024

Cómo citar este
trabajo.
How to cite this paper:
Gómez Gómez, J. M.
(2024). Interfaces
gráficas digitales del
Estado. Definición
semioteórica,
alcances y función
social dentro de la
llamada gobernanza
electrónica.
I+Diseño. Revista
de Investigación y
Desarrollo en Diseño,
19.

DOI: 10.24310/
idiseo.19.2024.20143

Resumen

Los Estados han trasladado buena parte de sus funciones de gobernanza y administración de bienes, recursos, derechos y deberes a los territorios digitales. Este desplazamiento ha significado el nacimiento de un nuevo tipo de ciudadanía y, como no puede ser de otra manera, de una nueva relación entre estos dos entes sociales. En este artículo queremos definir teóricamente un objeto de diseño, al que llamaremos Interfaz Gráfica Socioestatal y que creemos se encuentra en el centro de esta dinámica relacional, al menos a un nivel de intercambio tecno-simbólico. Para lograr nuestro objetivo nos apoyaremos en el concepto de Interfaz Socioestatal de los autores mexicanos Felipe Hevia y Ernesto Isunza Vera, además, pensaremos los límites epistémicos de nuestro objeto de diseño a partir de la semiótica peirceana.

Palabras clave: interfaces gráficas de usuario, diseño de interfaces, diseño digital, gobierno digital, gobierno electrónico, ciudadanía digitales.

Abstract

States have transferred a substantial portion of their governance functions and the administration of assets, resources, rights, and responsibilities to digital territories. This shift has led to the emergence of a new type of citizenship and, inevitably, a new relationship between these two social entities. In this article, we aim to theoretically define a design object, which we shall call the Socio-State Graphic Interface. We believe this interface is central to this relational dynamic, at least at the level of techno-symbolic exchange. To achieve our objective, we will draw on the concept of the Socio-State Interface as proposed by Mexican scholars Felipe Hevia and Ernesto Isunza Vera. Additionally, we will explore the epistemic boundaries of our design object through a Peircean semiotic lens.

Keywords: graphical user interfaces, interface design, digital design, digital governance, e-government, digital citizenships.

En este artículo abordaremos al objeto de diseño Interfaz Gráfica de Usuario (GUI) de los diferentes productos digitales que generan los Estados y sus gobiernos para llevar a cabo la administración de derechos, obligaciones y servicios hacia sus ciudadanos. De ahora en más, dentro del contexto del presente escrito, denominaremos a estas interfaces como Interfaces Gráficas Socioestatales (IGSE); alineándonos de esta manera con el marco de pensamiento de los investigadores mexicanos Felipe Hevia y Ernesto Isunza Vera (2010), quienes desarrollaron el concepto de Interfaz Socioestatal (ISE) como metáfora de la relación entre el Estado y los ciudadanos. De esta manera nos apoyaremos en el modelo social de los autores mencionados para definir a nuestro objeto de diseño y poder así indagar sobre su configuración teórica y conceptual y, en especial, sondear sobre el papel que juega este tipo producto de diseño en el tejido social y político, como mediador y representante del Estado frente a la sociedad civil.

Entendemos que un plataforma o desarrollo digital es un objeto complejo que implica diferentes capas de desarrollo interrelacionadas que permiten la operatividad del sistema. Nuestra intención de trabajo no está centrada en esta complejidad multisistémica, no es de nuestro interés analizar la estructura operativa de hosting o servicio de alojamiento, tampoco nos interesa analizar su estructura de base de datos, al igual que no es de nuestro interés el estudiar su dimensión de backend, que podemos entenderla como la infraestructura de ingeniería que permite el intercambio de información, es decir su funcionamiento. Nuestra intención se centra en la superficie, en el conjunto de elementos gráfico-visuales que crean el espacio simbólico interactivo entre los usuarios-ciudadanos y el sistema informático desarrollado por el Estado. Es justamente esta superficie la que se denomina interfaz gráfica de usuario. Para ejemplificar a nuestro objeto de estudio observemos la página web de Seguridad Social, del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, del Gobierno de España. De toda su complejidad nos interesa el signo visual complejo que hace sentido en la pantalla del usuario, es decir nos enfocaremos en la dimensión visible del sistema web:

El objetivo principal es caracterizar teóricamente desde una perspectiva semiótica a las Interfaces Gráficas Socioestatales (IGSE) en cuanto objetos o productos del ejercicio proyectual del diseño. Para allanar nuestra intención de trabajo hemos determinado una estructura argumentativa de subtemas que irán hilvanando la intención de dar claridad sobre nuestro objeto de estudio. En una primera instancia reflexionaremos sobre la gobernanza y las ciudadanías digitales, a partir del concepto de Interfaz Socioestatal (ISE) desarrollado por el antropólogo Felipe Hevia y el sociólogo Ernesto Isunza Vera, a partir de la investigación del



Figura 1.
Captura de Pantalla,
Página web de
Seguridad Social.
Ministerio de
Inclusión, Seguridad
Social y Migraciones.
Gobierno de
España. Tomada el
25/07/2024. [https://
www.seg-social.es/
wps/portal/wss/
internet/Inicio](https://www.seg-social.es/wps/portal/wss/internet/Inicio).

antropólogo social Norman Long. Apalancados sobre esta teoría de interfaz, explicaremos los límites teóricos que dan vida a nuestro objeto de estudio y determinaremos su función en los intercambios simbólicos entre sujetos-ciudadanos y sujetos-estatales. Finalmente, exploraremos las Interfaces Gráficas Socioestatales (IGSE) como signos complejos, desde una perspectiva semiótica peirceana y sus categorías faneroscópicas: primeridad (Forma), segundidad (Existencia) y terceridad (Valor) (Guerri & Acebal, 2016); lo que nos permitirá crear un cerco epistemológico que definirá sus maneras de hacer sentido en la trama social.

La interfaz como lugar convergente del cuerpo social

Los espacios privados y públicos se ven redefinidos por viejas y nuevas tecnologías de la comunicación y de la información que avanzan decididamente, reconfigurando y gestionando las formas de relacionarnos con estos espacios y con los seres que los habitan. Estas tecnologías se pueden entender tanto en términos de medios como en términos de objetos, que ocupan un lugar en el espacio y solicitan una reorganización de las prácticas sociales por las exigencias interactivas del uso de los dispositivos en el plano físico (Silverstone, Hirsch, & Morley, 1996). La pantalla, superficie privilegiada del dispositivo tecnológico en cuanto lugar de intercambio informativo y comunicacional entre el objeto y el hombre, o entre la máquina y el humano; se erige como el lugar significativo y operativo del mundo digital, heredando responsabilidades formales y comunicacionales de las pantallas precedentes y asumiendo unas nuevas sobre las que descansa la potencia transformadora de los llamados medios digitales.

Son justamente los rasgos de omnipresencia y ubicuidad de la pantalla digital, lo que le ha permitido erigirse a este artefacto como el terreno donde se suceden las relaciones sociopolíticas de esta sociedad tecnológica. No podemos pensar hoy en la esfera pública contemporánea sin incluir los territorios digitales que se hacen operativos dentro de la dimensión de la pantalla: nuevos lugares de convergencias y experiencias humanas, de vivencias sociales y culturales; que se articulan en materialidades efímeras dentro de un universo codificado. Esta presencia extendida del aparato tecnológico modifica todos los espacios de convergencias sociales. En este orden de ideas debemos pensar en las interfaces como lugares donde lo público adquiere otro sentido o, dicho de otro modo, las interfaces han reconfigurado el sentido de lo público, haciéndonos entender que la dimensión pública se ensancha más allá de los límites de la plaza, lugar privilegiado de la acción social y política del ciudadano moderno.

Esta presencia extendida del aparato tecnológico modifica todos los espacios de convergencias sociales.

Este ensanchamiento de la esfera pública ha impulsado una redefinición del mismo concepto de ciudadanía que, de ahora en más, se debe entender como un proceso marcado por la voluntad de pertenencia y por el accionar político, y no más como una categoría humana basada en la ostentación de un documento: «La condición ciudadana se construye también con formación y voluntad política, es decir, con la decisión del individuo de participar, y se alcanza mediante el reconocimiento por parte de la comunidad política a la que se pertenece» (Uranga, 2013). En este orden de ideas, la ciudadanía es un ejercicio de ratificación permanente y constante sobre el propio Ser ciudadano, es decir, se es ciudadano en la medida en que se ejerce la ciudadanía. Este ejercicio que define los límites del ciudadano ha encontrado nuevos lugares expresivos y relacionales dentro de los mundos digitales, que en cuanto espacios habitados que permiten el establecimiento de relaciones heterogéneas los debemos entender en términos de territorios.

Los territorios digitales permiten la existencia de nuevas posibilidades organizativas y participativas por parte de todos los estamentos de la esfera pública, incluyendo a las organizaciones estatales, que han avanzado sobre los universos cibernéticos para ampliar su control territorial y sociopolítico, a la vez que crean nuevas formas de relacionamiento entre la superestructura estatal y los ciudadanos. En suma, en estos territorios digitales se dan nuevas formas de presencia estatal, con las que las ciudadanías deben establecer una relación

basada en la acción participativa política. La era digital y los espacios web, proponen una nueva apuesta del ejercicio ciudadano, mediado por las tecnologías de la información y la comunicación. Estas nuevas ciudadanías se configuran como ciudadanías digitales, en un sentido que va más allá de la operatividad instrumental tecnológica, pues se definen de este modo por las relaciones asociativas, sociales y políticas que establece el cuerpo civil entre sus miembros y con las instituciones estatales en los territorios digitales, pero especialmente se definen así, en cuanto los ciudadanos validan sus derechos civiles, políticos y sociales, y si se desea comunicacionales, en el espacio virtual.

Podríamos decir que todos somos de alguna manera ciudadanos digitalizados, sin embargo, esta condición no garantiza un ejercicio ciudadano en los territorios digitales.

En este punto creemos que es importante aclarar dos conceptos que suelen ser confundidos por su cercanía semántica y por su relación operativa: ciudadanos digitalizados con ciudadanías digitales. Su mezcla o intercambio de sentidos es un error común en muchas políticas gubernamentales que direccionan el accionar estatal y que desde esta aparente confusión niegan el ejercicio ciudadano al reducirlo a una situación administrativa de bases de datos. Podríamos decir que todos somos de alguna manera ciudadanos digitalizados, sin embargo, esta condición no garantiza un ejercicio ciudadano en los territorios digitales. Ser un ciudadano digitalizado implica que una parte de nuestra información sensible se encuentra resguardada por el Estado en una base de datos; los gobiernos al digitalizar los números de seguro social, los documentos nacionales de identidad, los pasaportes, los registros de vacunas, las huellas dactilares, los registros faciales, los números pensionales, etcétera. Nos convierten en ciudadanos digitalizados, es decir, en objetos de bases de datos disponibles a las políticas y biopolíticas de la administración estatal. Ser un ciudadano digitalizado es una condición en la existencia de la relación Estado-ciudadano dentro de los territorios digitales, en ese sentido habilita solo una faceta del ejercicio ciudadano digital, pero, como anotamos antes, el ejercicio ciudadano no solo se da en una relación con el Estado, también se da en una relación con otras formas organizativas sociales y con otros ciudadanos.

De esta manera, aunque todos seamos ciudadanos digitalizados, no todos somos ciudadanos digitales, una situación agravada por la llamada brecha digital: un estado de inequidad, que afecta la posibilidad de desarrollo social y económico especialmente en países emergentes y subdesarrollados, y que se debe entender desde dos indicadores: 1. Acceso a la infraestructura tecnológica. 2. Acceso a los saberes tecnológicos. La brecha digital, como fenómeno económico, sociopolítico y geopolítico, puede crear difíciles situaciones de desigualdad entre las propias sociedades y entre los Estados nación en su camino al desarrollo. La concentración tecnológica de artefactos y conocimientos impacta directamente en las posibilidades de desarrollo, equidad y gestión de derechos entre los miembros de la sociedad civil, que no pueden poseer un ejercicio de garantía plena de derechos ya que buena parte de la gestión social de los Estados se han trasladado a los territorios digitales: «La pregunta fundamental está centrada en que si es posible gozar de derechos civiles y políticos sin tener acceso a las condiciones básicas que aseguren la posibilidad de ejercer estos derechos. El desequilibrio derechos/responsabilidades apunta a una tensión central que es la del Estado versus la Sociedad Civil» (Ortiz Jiménez, 2009).

Podemos decir que la relación que se crea entre el cuerpo ciudadano y el estatal es, en suma, una relación de administración de derechos y de bienes sociales, en este sentido, es una relación política que provoca tensiones con los diferentes estamentos sociales por la distribución y la garantía de acceso a los mismos. El analizar estas tensiones, y la misma esencia de la relación entre los ciudadanos y el Estado, ha sido un ejercicio permanente en el pensamiento occidental desde finales del siglo XVII con los primeros contractualistas europeos, entendiendo que la propia idea del ciudadano precede con creces a la ilustración continental. Cada forma o modelo de Estado que se ha estructurado para la administración del territorio ha provocado nuevas posiciones de análisis y entendimiento en las formas de entender a la noción del Estado y, en especial, a la relación que este establece con las perso-

nas ciudadanas. En este terreno, han sido particularmente insistentes la filosofía política y las ciencias sociales, que se han encargado de tomar a esta relación, y particularmente a la teoría del Estado, como el objeto de sus preocupaciones analíticas. Dentro del abanico de aproximaciones teóricas desde las ciencias sociales, nos resulta especialmente útil en el desarrollo de nuestra intención de trabajo, el enfoque antropológico social que centra su preocupación en el desarrollo de un análisis relacional o interactivo entre sociedad y Estado (Hevia de la Jara, 2009). Una perspectiva de trabajo iniciada por el científico social Norman Long, quien introdujo la metáfora de la interfaz social, como modelo de análisis de confluencia de diversos y heterogéneos actores sociales:

It is at this point that the notion of social interface becomes relevant as a way of exploring and understanding issues of social heterogeneity, cultural diversity and the conflicts inherent in processes involving external interventions. Interfaces typically occur at points where different, and often conflicting, lifeworlds or social fields intersect, or more concretely, in social situations or arenas in which interactions become oriented around problems of bridging, accommodating, segregating or contesting social, evaluative and cognitive standpoints. Social interface analysis aims to elucidate the types and sources of social discontinuity and linkage present in such situations and to identify the organisational and cultural means of reproducing or transforming them (Long, 2004, pág. 65)¹.

Pensar en las relaciones sociales en términos de interfaces, le permitió a Long analizar estos intercambios en términos de fricción, instrumentación y gestión. Para Long estas son las claves para pensar una interfaz social:

1. La interfaz es una entidad organizada de relaciones interconectadas e intencionadas.
 2. La interfaz como lugar de conflicto, incompatibilidad y negociación.
 3. La interfaz como lugar de choque entre paradigmas culturales.
 4. La interfaz como entidad capaz de centralizar procesos de conocimiento social.
 5. La interfaz está compuesta por múltiples discursos.
 6. La interfaz como lugar de poder engendrado por los conflictos simbólicos.
- (Long, 2004, pág. 72).

Pensar en las relaciones sociales en términos de interfaces, le permitió a Long analizar estos intercambios en términos de fricción, instrumentación y gestión.

El concepto de Interfaz Socioestatal

Desde el otro lado del atlántico, apalancados en la metáfora de Long, el antropólogo Felipe Hevia y el sociólogo Ernesto Isunza Vera, profundizaron en el estudio de la relación entre el Estado y los ciudadanos, llamando a esta interfaz social como Interfaz Socioestatal (ISE):

El Estado y la sociedad civil pueden ser analizados desde una perspectiva relacional. Asimismo, los espacios de contacto entre los sujetos sociales y estatales, que denominamos Interfaces Socioestatales (ISE), están conformados por sujetos que entran en relación, bien por la iniciativa de demandas o participación ciudadanas, bien por la factibilidad de una política pública (Isunza Vera, 2013).

En este punto debemos tomar prestada las presunciones básicas que conforman esta metáfora relacional de la interfaz desarrollada por los escritores mexicanos:

1. «Es en este punto que la noción de interfaz social cobra relevancia como forma de explorar y comprender cuestiones de heterogeneidad social, diversidad cultural y los conflictos inherentes a los procesos que involucran intervenciones externas. Las interfaces ocurren típicamente en puntos donde se cruzan mundos de vida o campos sociales diferentes, y a menudo en conflicto, o más concretamente, en situaciones sociales o arenas en las que las interacciones se orientan en torno a problemas de conexión, adaptación, segregación o impugnación de puntos de vista sociales, evaluativos y cognitivos. El análisis de la interfaz social tiene como objetivo dilucidar los tipos y fuentes de discontinuidad y vinculación social presentes en tales situaciones e identificar los medios organizacionales y culturales para reproducirlos o transformarlos» (traducción propia)

1. La interfaz es un espacio social constituido por los intercambios de sujetos intencionales. Estas interfaces se materializan en un campo concreto en el que se da la disputa por un tipo específico de bienes. Consecuentemente, la interfaz es:
 - a. Un espacio de conflicto.
 - b. Un espacio donde se efectúan relaciones (comúnmente) asimétricas entre sujetos sociales (conflictos que constan de las dimensiones estratégica y comunicativa).
2. La interfaz socioestatal (ISE) es uno de los posibles espacios de intercambio, y se compone de sujetos sociales y sujetos estatales.
3. Los sujetos de la interfaz pueden ser individuales (a, a', b...) o colectivos (A, A', B...).
4. Los sujetos, tanto por su lugar en el espacio social cuanto por su historicidad, portan proyectos sociopolíticos (esto es, una cierta configuración de estrategias de conocimiento, normas y valores).
5. Los sujetos establecen relaciones (que representamos gráficamente con flechas direccionadas), en las que intercambian bienes, prestigio, etcétera.
6. Debido a que las relaciones entre sujetos implican prácticamente siempre relaciones asimétricas, la escala es una variable fundamental para analizar los casos concretos de interfaces, esto es, de relaciones sociedad civil-Estado.

(Hevia & Isunza, 2010).

El modelo analítico de la interfaz le es completamente funcional a Hevia e Isunza para determinar un estado relacional entre dos o varias entidades sociales que entran en contacto para generar intercambios políticos. Sin embargo, y creemos que esto es sumamente importante, el modelo explicativo de la ISE es absolutamente conceptual y permite describir un dispositi-

vo relacional complejo que se antoja abstracto en el plano de las ciencias sociales, pero no tiene nada que ver con el objeto artificial de diseño Interfaz Gráfica de Usuario, que posee sus propias gramáticas constructivas, sus propias funciones operativas y su propia generación de sentido, gracias a la materialidad inherente de cualquier artefacto nacido de un ejercicio proyectual. Y allí descansa nuestro desafío: el pensar teóricamente a partir del modelo ISE a un objeto de diseño en donde se concretan efectivamente estas

[...] el modelo explicativo de la ISE es absolutamente conceptual y permite describir un dispositivo relacional complejo que se antoja abstracto en el plano de las ciencias sociales [...].

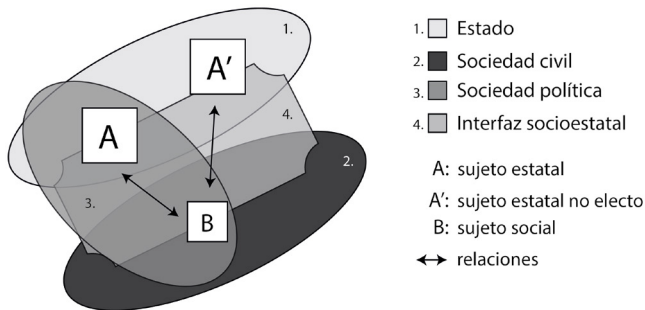


Figura 2.

Gráfica y relaciones en el campo de la interfaz. Elaboración de Felipe Hevia y Ernesto Isunza (Hevia & Isunza, 2010).

relaciones entre ciudadanía y Estado. La interfaz Gráfica Socioestatal (IGSE), en cuanto bien público, habilita la posibilidad del intercambio simbólico entre las personas civiles y las instituciones administrativas gubernamentales, es el objeto que permite la existencia tangible de las políticas gubernamentales electrónicas.

Hacia un concepto de Interfaz Gráfica Socioestatal (IGSE) como objeto de diseño

Podemos trasladar las presunciones básicas del modelo metafórico social de las Interfaces Socioestatales (ISE) elaborado por Hevia e Isunza, al objeto artificial de diseño de Interfaz Gráfica de Usuario (GUI), para determinar unas características propias y únicas que den cuerpo teórico al objeto Interfaz Gráfica Socioestatal (IGSE):

1. Las Interfaces Gráficas Socioestatales (IGSE) son espacios de intercambios simbólicos donde confluyen diferentes actores sociales, pero especialmente ciudadanía y Estado. Esta relación entre sujetos estatales y sujetos ciudadanos es por definición asimétrica. Un rasgo que puede generar fricciones de uso en el momento operativo de la interfaz.

2. Las Interfaces Gráficas Socioestatales (IGSE) están destinadas a la administración o gestión de servicios públicos, derechos ciudadanos o bienes estatales y son desarrolladas desde las propias instituciones gubernamentales. En este sentido las interfaces son un objeto público hecho a la medida de las necesidades administrativas de las instituciones estatales y sus objetivos misionales, y no a la medida de las necesidades de los sujetos ciudadanos.
3. Aunque en la metáfora de la Interfaz Socioestatal (ISE) infiere que los sujetos en contacto en ella pueden ser colectivos e individuales, la operatividad en pantalla es absolutamente personal. Es así como las Interfaces Gráficas Socioestatales (IGSE) generan una experiencia política individual entre el ciudadano y el Estado.
4. Los proyectos políticos de los sujetos ciudadanos y también los proyectos políticos del Estado y sus representantes, entran en disputa en las Interfaces Gráficas Socioestatales (IGSE) en cuanto territorios públicos digitales de participación ciudadana.
5. Las Interfaces Gráficas Socio-Estatales (IGSE) son ante todo objetos de diseño, responden a una lógica de desarrollo proyectual en donde el Diseño intenta reducir la fricción operativa optimizando los aspectos de usabilidad y accesibilidad, para garantizar la satisfacción de uso en todos los sujetos civiles.

Las Interfaces Gráficas Socioestatales (IGSE) median la relación en el mundo digital entre los sujetos estatales y los sujetos sociales. Estas interfaces podrían estar representadas en el esquema de Felipe Hevia y Ernesto Isunza por las flechas de relación; sin embargo, es importante aclarar que los autores no contemplan la materialidad en la que se da dicha relación. Esta materialidad no es importante para ellos ya que se mueven en un esquema absolutamente conceptual ausente de las fricciones de la realidad material. Y aunque es precisamente la ausencia de materialidad lo que les permite describir una relación social compleja; la materialidad para el campo del Diseño es fundamental ya que esta determina las dinámicas de la relación planteada entre el artefacto diseñado y el usuario-operador. Es así como el mundo digital con su materialidad binaria impone sus propias formas de uso, sus formas de interacción y de significación únicas; en la relación con el ciudadano operante. Es precisamente la materialidad lo que da el valor de uso al objeto de diseño y en nuestro caso, es su materialidad la que permite la relación tangible entre el Estado y el ciudadano.

Es precisamente la materialidad lo que da el valor de uso al objeto de diseño y en nuestro caso [...].

Más allá de su materialidad, o quizás, gracias a su materialidad, debemos considerar a estas interfaces como parte del gran concepto de las ISE elaborado por Hevia e Isunza: son el espacio artificial que habitan los actores sociales en sus intercambios simbólicos y administrativos. Dentro del mundo digital, las Interfaces Gráficas Socioestatales (IGSE) son el lugar donde se concreta, en una materialidad binaria, la relación entre los actores civiles y los actores estatales.

Para ampliar el entendimiento lógico sobre las Interfaces Gráficas Socioestatales (IGSE) analizaremos a nuestro objeto de estudio desde la perspectiva semiótica, específicamente usaremos la teoría del signo de Charles Peirce (1839-1914) y su posterior actualización hecha por los semióticos Magariños de Morentin y Claudio Guerri, quienes trabajaron activamente en la aplicación del marco de pensamiento peirceano en el diseño arquitectónico, museístico y gráfico. Con Morentin y Guerri la triada del signo fue repensada en: forma (primeridad), Existencia (segundidad) y Valor (terceridad) (Guerri & Acebal, 2016). Un desplazamiento que implica una distancia epistémica con Peirce y una caracterización más cercana al objeto de diseño. Usando como base la semiótica peirceana y su posterior actualización, podemos ampliar la densidad de sentido de nuestro objeto, llevando la mirada más allá del requerido análisis material para así insertarla en una red más amplia que pueda dar cuenta de su verdadero ascendente en las transacciones simbólicas entre la sociedad civil y el Estado.

Interfaz Gráfica Socioestatal (IGSE) en cuanto Forma (primeridad)

En cuanto al aspecto de Forma del signo, que se relaciona con la primeridad, debemos analizarlo en su relación de aspecto o carácter. En este sentido, tenemos que atender a la posibilidad de Existencia del signo aún antes de ser un fenómeno con manifestación sensible. Debemos pensar a este tipo de interfaz desde la posibilidad signica que habilita su Existencia, entendiendo que, en signos complejos, pensar su primeridad nos va a conducir a otro signo complejo:

Ante la manifestación concreta, la primeridad nos sugiere realizar un proceso de abstracción de alguna o algunas de las cualidades que se materializan en el objeto. Pero ¿qué ocurre cuando el fenómeno analizado es algo mucho más complejo, como la Arquitectura? En este caso, nos encontraríamos con que la primeridad no sería una cualidad básica o una sensación, sino una cualidad tan compleja como el signo del cual proviene (Guerri & Acebal, 2016)

Toda interfaz gráfica de usuario deviene de un ejercicio de proyección gráfica e interactiva, que a su vez se enmarca en un ejercicio de diseño mayor. Recordemos que las interfaces gráficas de usuario, incluidas las interfaces de entorno web y las interfaces de aplicaciones, permiten, a través de un espacio simbólico, la operatividad de un sistema informático complejo; un sistema que en nuestro caso responde a un modo de entender la administración de un ente público. Es decir, que la interfaz es signo operativo de un sistema informático, que a su vez es signo operativo de una institución pública estatal. Y en medio de estas relaciones signicas, tenemos un ejercicio de diseño que, en suma, constituye la primeridad de nuestro objeto.

Debemos considerar a la interfaz gráfica de usuario como un signo complejo en cuya primeridad habitan todas las cualidades, materiales y conceptuales, que habilitan al signo. La primeridad, en este sentido, es la posibilidad formal de conceptualizar. “En otras palabras, en la primeridad se juega toda nuestra posibilidad de pensar cualquier cosa, de construir una diferencia conceptual, tanto en algo simple y cotidiano, como en una teoría compleja” (Guerri & Acebal, 2016, pág. 7). Por este motivo debemos incluir en esta categoría lógica a toda la acción del Diseño, como campo disciplinar que posibilita la existencia del objeto signico a través de un pensamiento proyectual que no se agota en la forma material. Es justamente en la primeridad en donde ubicamos a todas las herramientas metodológicas de investigación que tiene a mano el diseñador para entender a los usuarios y los contextos de apropiación y uso. Además de las herramientas concernientes al diseño de la forma gráfica de la interfaz. En este sentido, debemos analizar en nuestro signo, en cuanto a su Forma, el ejercicio proyectual que permite que los aspectos formales, operativos y legales del ente público se traduzcan en un sistema con operatividad en una interfaz gráfica. La Forma nos convoca a pensar en todas las fases del diseño, desde la documentación hasta el prototipo, como parte integral de la dimensión signica de la interfaz gráfica de usuario, lo que Gui Bonsiepe llamó el momento de la «proyección» (Bonsiepe, 1998).

Nuestro objeto pertenece a la esfera pública estatal y por ende su concepción y desarrollo se debe ajustar a las leyes de contratación y, como es evidente, a la auditoría pública ciudadana. Por tal motivo, el primer documento de planeación de una Interfaz Gráfica Socioestatal (IGSE) y del sistema al que pertenece, es un pliego de requerimientos, donde se incluye el anexo técnico que describe los diferentes procesos funcionales y operativos requeridos en el sistema a contratar, al igual que los determinantes tecnológicos del mismo. Un mapa de ruta público al que podemos llamar Requerimiento de Necesidades y que establece los objetivos del sistema y las acciones ejecutables por parte del usuario, el entorno tecnológico requerido, los tiempos de desarrollo y los montos de contratación. Es el documento maestro que asegura el acceso de los ciudadanos a los recursos estatales y a su pleno ejercicio ciudadano, su presencia es tan importante que desborda el correlato y el lugar lógico de la Forma teniendo incidencias en otros aspectos del signo. Es precisamente en este documento donde encontramos las premisas conceptuales y técnicas que posibilitan la Existencia del signo Interfaz Gráfica Socioestatal (IGSE).

Es justamente en la primeridad en donde ubicamos a todas las herramientas metodológicas de investigación que tiene a mano el diseñador para entender a los usuarios y los contextos de apropiación y uso.

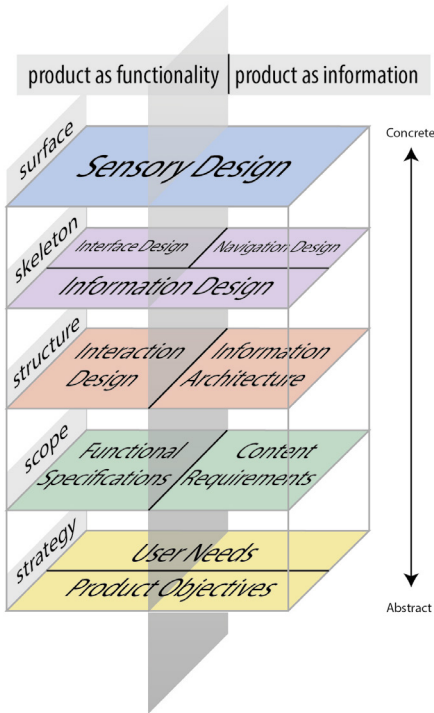


Figura 3.
Esquema de 5 planos, del framework de User Experience. Garret, Jesse James. *The Elements of User Experience*, 2011.

Es en este espacio faneroscópico de la Forma, en donde se asientan las metodologías de desarrollo basadas en la investigación de usuarios, como el UX o el DCU, que proponen una secuencia lógica de desarrollo, con diferentes instrumentos de ejecución, que permiten obtener un objeto diseñado adecuado a las necesidades de los usuarios. Si tomamos el diagrama de Jesse James Garret de su libro *The Elements of User Experience* (2011), diríamos que la primeridad de nuestro objeto abarca las 5 fases de desarrollo planteadas por el autor: Estrategia (Necesidades del usuario y Objetivos del producto), Enfoque (Especificaciones funcionales y requerimientos de contenido), Estructura (Diseño de la interacción y Arquitectura de la información), Esqueleto (Diseño de la interfaz, Diseño de la navegación y Diseño de información) y Superficie (Diseño Visual), (Garret, 2011). Ya que ellas, en su sistema metodológico, posibilitan conceptual y materialmente el signo interfaz gráfica de usuario.

La primeridad del objeto IGSE, y de cualquier otro objeto de diseño del tipo interfaz digital, abarca todas las fases de empatía, investigación, resolución de problemas, de diseño, incluidos los diseños de prototipos visuales, y testeo. Cuando hablamos de Forma del signo interfaz gráfica de usuario, debemos pensar de toda la fase de proyección. Es así como podemos nombrar a esta primeridad como el Momento Proyectual del signo: hablamos de cada una de las instancias en donde el Diseño opera. Pensar al objeto Interfaz Gráfica Socioestatal (IGSE) desde la Forma, nos permite

integrar al Diseño como campo de producción en la trama signica del objeto, sacándolo de la fantasmagoría en donde suele permanecer cuando el objeto inicia su circulación en el espacio social, para así, integrarlo en la producción de sentido de este.

Interfaz Gráfica Socioestatal (IGSE) en cuanto Existencia (segundidad)

La Existencia del signo, o su rasgo de segundidad, nos posiciona en un análisis que da cuenta de su fenómeno material, como concreción lógica de la potencia de Existencia que se haya en la primeridad. La condición de Existencia del signo también involucra la operatividad sobre el mismo, porque no puede existir reconocimiento de la forma material del signo sin un cuerpo operante que percibe y actúe sobre el mismo. En este sentido, la dimensión epistémica de Existencia del signo nos habilita a pensar sobre las capas materiales del signo en relación con el sujeto que lo habita.

La gran pregunta ahora es: ¿cuál es la materialidad del signo interfaz gráfico de usuario? En cuanto elemento informático dispuesto a la pantalla, podemos decir que este signo posee dos aspectos materiales, primero es la propia gráfica que permite el reconocimiento simbólico de la interacción con el sistema, aquí encontramos a los Patrones interactivos y los Patrones de diseño. Y, por otro lado, tenemos la capa codificante, que habilita el signo gráfico. Esta materialidad está compuesta por diversos lenguajes de programación que potencian la capacidad interactiva de las interfaces y de los sistemas a niveles diferentes y singulares. La materia sensible que vemos en pantalla con la que interactuamos en la interfaz, se construye por una serie de instrucciones en código de programación, que permanece oculto al usuario pero que sostienen y constituyen el espacio digital.

Volvamos a nuestro primer ejemplo: la página web de Seguridad Social, del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, del Gobierno de España. En ella podemos identificar fácilmente los diferentes signos gráfico-visuales que conforman el signo complejo interfaz gráfica de usuario. Podemos identificar su estructura compositiva, sus patrones interac-

tivos, su juego cromático, su conjunto iconográfico, su estructura tipográfica y las diferentes imágenes que conforman la estructura material sensible de esta IGSE. El lenguaje gráfico e interactivo genera el espacio material en dónde se producirán los intercambios de sentido:

Figura 4.

Estructura composi-
tiva de escorzo de la
Página web de Se-
guridad Social. Mi-
nisterio de Inclusión,
Seguridad Social y
Migraciones. Gobier-
no de España. To-
mado el 10/11/2024.
<https://www.seg-social.es/wps/portal/wss/internet/Inicio>.

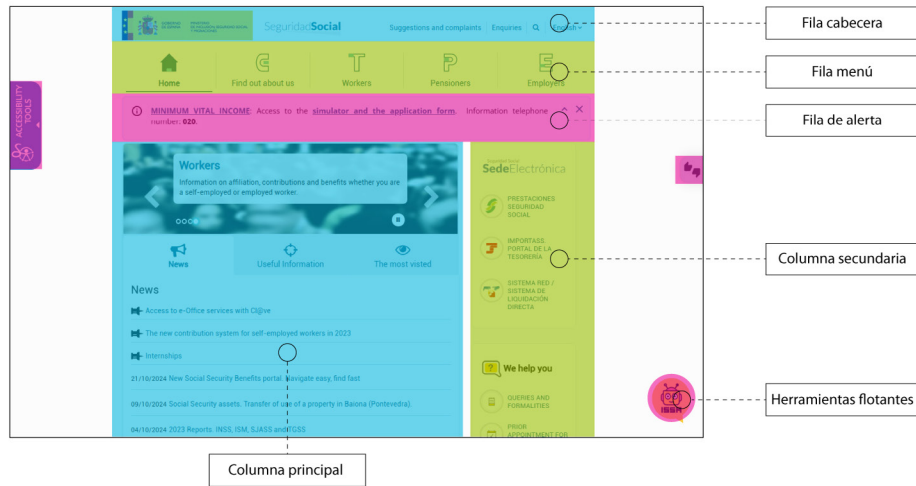


Figura 5.

Patrones interactivos
de escorzo de la Pá-
gina web de Seguridad
Social. Ministerio de
Inclusión, Seguridad
Social y Migraciones.
Gobierno de España.
Tomado el 10/11/2024.
<https://www.seg-social.es/wps/portal/wss/internet/Inicio>

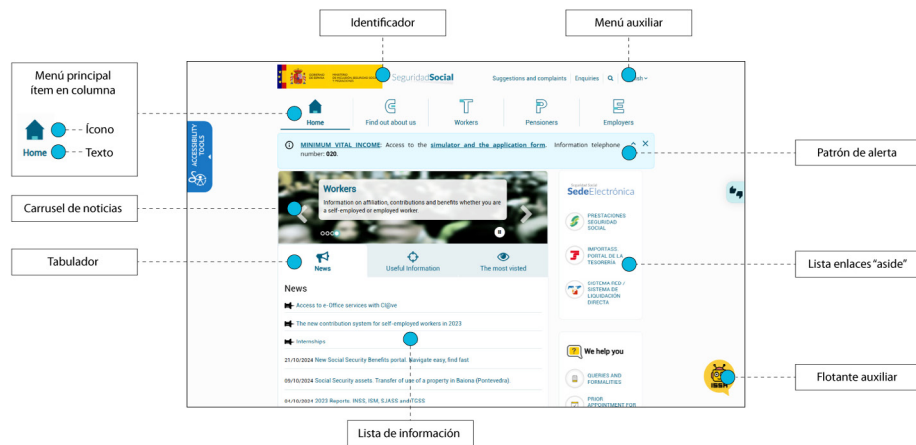


Figura 6.

Estructura cromática
de la Página web de
Seguridad Social. Mi-
nisterio de Inclusión,
Seguridad Social y
Migraciones. Gobier-
no de España. To-
mada el 10/11/2024.
<https://www.seg-social.es/wps/portal/wss/internet/Inicio>.

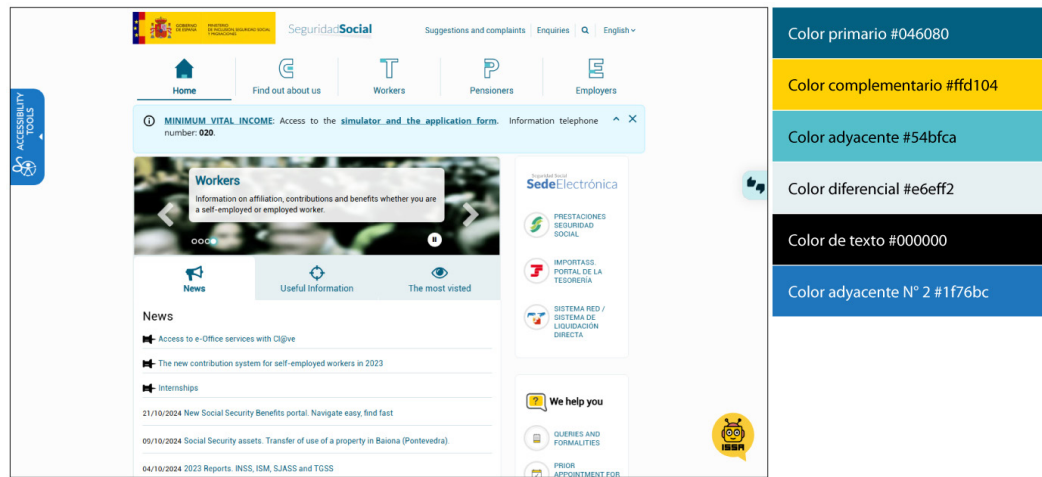
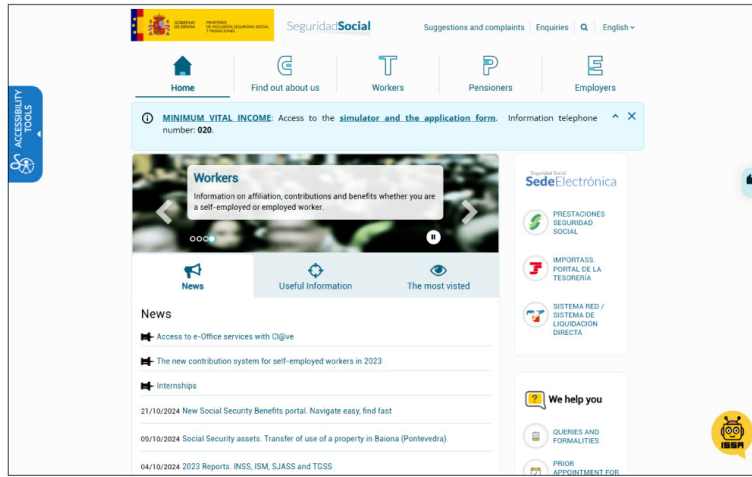


Figura 7.

Estructura tipográfica base de la Página web de Seguridad Social. Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. Gobierno de España. Tomado el 10/11/2024. <https://www.seg-social.es/wps/portal/wss/inter-net/Inicio>.



Color primario #046080
 Color complementario #ffd104
 Color adyacente #54bfca
 Color diferencial #e6eff2
 Color de texto #000000
 Color adyacente N° 2 #1f76bc

Figura 8.

Captura de Pantalla de la consola de inspección, Página web de Seguridad Social. Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. Gobierno de España. Tomada el 25/07/2024. <https://www.seg-social.es/wps/portal/wss/inter-net/Inicio>.



Open Sans

Heading 1 (1.6em)

Heading 2 (1.5em)

Heading 3 (1.4em)

Heading 4 (1.3em)

Heading 5 (1.2em)

Heading 6 (1.2em)

Párrafo (1em)

Todos estos signos poseen una presencia sensible visual desplegada dentro de los límites de la pantalla, un estar en el mundo que solo es posible a través de su código base. En la imagen siguiente podemos observar parte del código que da vida al signo visual interfaz, y que, al menos en el mercado laboral actual, también hace parte de las preocupaciones del diseñador de interfaces gráficas de usuario. Porque si para un diseñador gráfico tradicional es importante conocer los secretos del sustrato de impresión, los gramajes del papel, sus características de opacidad, su capacidad de absorción de tinta, etcétera, para un diseñador de interfaces de usuario es fundamental conocer los secretos del código que permiten concretar su diseño en un espacio operativo.

Hay un tercer elemento que no podemos desdeñar en la materialidad del signo, y es el medio de transmisión que a su vez es medio operante. Analizar la condición de Existencia del signo interfaz gráfica de usuario de entorno web, nos obliga a introducir en nuestra discusión las condiciones tecnológicas del aparato trasmisor-operante, que determina no solamente las formas gráficas que componen a la interfaz, ya que estas se adaptan a las dimensiones del dispositivo transmisor, sino, además, determinan la cinética del cuerpo operante y la propia performance del sistema.

En resumen, en cuanto condición de Existencia, debemos atender tres elementos que consideramos fundamentales de la interfaz: 1. la materialidad gráfica de la interfaz, 2. la materialidad de código de la interfaz y 3. el dispositivo que soporta la operatividad del elemento signico; siempre en relación con el sujeto operante. Por este motivo, podemos entender a la Existencia del signo como el Momento Operativo, porque es en la relación con el ciudadano en la operatividad donde la materialidad adquiere sentido.

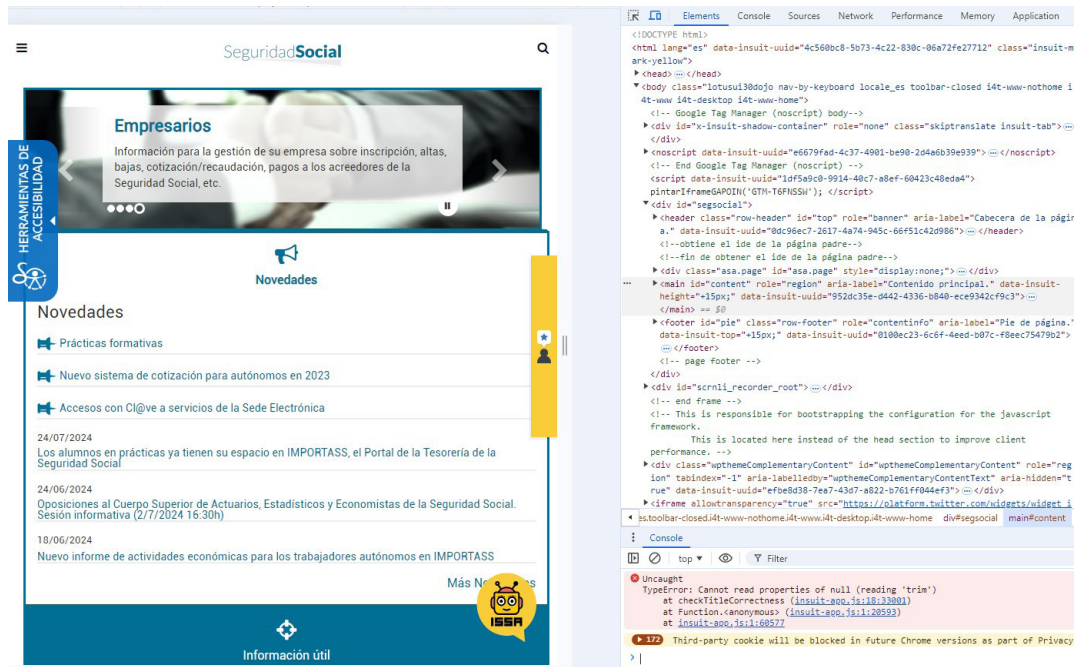


Figura 9.

Captura de Pantalla de la consola de inspección, Página web de Seguridad Social. Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. Gobierno de España. Tomada el 25/07/2024. <https://www.seg-social.es/wps/portal/wss/internet/Inicio>.

Los sistemas estatales digitales y sus interfaces deben poseer diferentes procesos que garanticen el cumplimiento de los derechos de los ciudadanos y de las instituciones civiles [...].

Interfaz Gráfica Socioestatal (IGSE) en cuanto Valor (terceridad)

«Relacionada con las otras categorías, la terceridad consiste en la valoración –según determinada ley o necesidad social–, de la segundidad, en tanto actualización de las posibilidades disponibles en la *primeridad*» (Guerri & Acebal, 2016, pág. 9). En nuestro caso, podemos decir que el rasgo de Valor se da por la relación de administración de recursos y derechos que realiza el Estado de cara al ciudadano a través de los sistemas y aplicaciones web. La capacidad de habitabilidad del ciudadano, como metáfora de una experiencia simbólica significativa, en el espacio de la interfaz y la posibilidad operativa que él tenga sobre los recursos estatales dispuestos a su administración marcan este rasgo de la terceridad. Acá entra en juego el concepto de usabilidad pero no a un nivel operativo sino a un nivel de satisfacción administrativa y de percepción por parte del ciudadano, de las garantías sobre sus derechos y los recursos administrados por el Estado. En este sentido, la habitabilidad de una Interfaz Gráfica Socioestatal (IGSE) tiene que ver con la protección de los derechos que amparan el ejercicio ciudadano en acción operativa de la interfaz. La terceridad, o el rasgo de Valor, se refiere a una habitabilidad diseñada, operativa y amparada en derecho.

Los sistemas estatales digitales y sus interfaces deben poseer diferentes procesos que garanticen el cumplimiento de los derechos de los ciudadanos y de las instituciones civiles, podemos identificar cuatro tipos diferentes de procesos: 1. Procesos Misionales, que incluyen todos los procesos que proporcionan el resultado previsto por la entidad en el cumplimiento de su objeto social o razón de ser². 2. Procesos Estratégicos, que incluyen procesos relativos al establecimiento de políticas y estrategias, fijación de objetivos, provisión de comunicación, aseguramiento de la disponibilidad de recursos necesarios y revisiones por la dirección³. 3. Procesos de Apoyo, que incluyen todos aquellos procesos para la provisión de los recursos que son necesarios en los procesos estratégicos, misiona-

2. Portal web Función Pública, de la República de Colombia, área glosario: Procesos Misionales: <https://www.funcionpublica.gov.co/glosario/-/wiki/Glosario+2/Procesos+Misionales>.

3. Portal web Función Pública, de la República de Colombia, área glosario: Procesos Estratégicos: <https://www.funcionpublica.gov.co/glosario/-/wiki/Glosario+2/Procesos+Estrat%C3%A9gicos>.

les y de medición, análisis y mejora⁴. Y, finalmente, 4. Procesos de evaluación, que incluyen aquellos procesos necesarios para medir y recopilar datos destinados a realizar el análisis del desempeño y la mejora de la eficacia y la eficiencia. Incluyen procesos de medición, seguimiento y auditoría interna, acciones correctivas y preventivas, y son una parte integral de los procesos estratégicos, de apoyo y los misionales⁵.

Estos procesos soportan una política pública del Estado en entornos digitales que deben satisfacer las demandas de los diferentes grupos civiles y sociales hacia el Estado mismo, demandas de información, de peticiones, de quejas, de servicios y de participación ciudadana. Es vital para nuestro signo que cualquier operatividad genere beneficios concretos al usuario ciudadano, en este sentido el profesor argentino Dr. Edgar Gustavo Fernández lista una serie de servicios que él considera básicos en cualquier gobernanza digital y que deben ser planamente satisfechos:

1. Servicios Administrativos: dirección postal electrónica, firma digital, conocimiento del estado impositivo, gestión de impuestos; control de gastos y contrataciones hechas por el municipio, certificados de nacimiento y matrimonio, información sobre normas legales, ordenanzas, reglamentaciones, información sobre horarios de trabajo de las oficinas municipales, trámites y requisitos para habilitación de negocios, licencias de obras etcétera.
2. Servicios públicos: datos del municipio, estadísticas oficiales, etcétera.
3. Turismo, cultura y ocio: información referente a la actividad cultural, deportiva, social y turística.
4. Educación y formación: centros educativos disponibles y de información técnica, profesional y artística.
5. Promoción económica y empleo: oferta y demanda de empleos y servicios (bolsa de empleo).
6. Salud: información sobre centros de asistencia y de salud, tramitación de servicios sanitarios, personal médico disponible y servicios de emergencia médica.
7. Seguridad: protección ciudadana, violencia de género, violencia familiar, centros de atención policial. (Fernández Suárez, 2016, págs. 14-15).

A estos servicios se pueden sumar otros más que garanticen un beneficio total a los ciudadanos que operan los sistemas de gobierno digital. El Estado debe garantizar una experiencia operativa plena basada en el derecho que ampara a todos los miembros del cuerpo social. Pensar al signo Interfaz Gráfica Socioestatal (IGSE) desde su terceridad o Valor, implica analizar la real consecución de los objetivos operativos de los usuarios en los sistemas de gobernanza digital dentro de un marco de protección de derechos ciudadanos, es el Momento de Satisfacción Ciudadana. Esto le otorga a nuestro objeto de estudio responsabilidades que superan su dimensión material y operativa, al convertirlo en un agente social modulador de la relación entre sujetos ciudadanos y sujetos estatales, en los espacios digitales.

El Estado debe garantizar una experiencia operativa plena basada en el derecho que ampara a todos los miembros del cuerpo social.

Conclusión sobre la Interfaz Gráfica Socioestatal (IGSE)

Debemos atender críticamente a las interfaces gráficas de usuario en cuanto objetos de diseño que gestionan las transacciones simbólicas de un mundo digital que parece haber copado toda la trama de la estructura social, desde el espacio público hasta los espacios privados más íntimos. Pocas veces un objeto nacido del ejercicio proyectual ha tenido tanta

4. Portal web Función Pública, de la República de Colombia, área glosario: Procesos de Apoyo: <https://www.funcionpublica.gov.co/glosario/-/wiki/Glosario+2/Proceso+de+Apoyo>.

5. Portal web Función Pública, de la República de Colombia, área glosario: Procesos de evaluación: https://www.funcionpublica.gov.co/glosario/-/wiki/26415658/Proceso+de+Evaluaci%C3%B3n?_com_liferay_wiki_web_portlet_WikiPortlet_version=1.0.

atención sobre sí mismo, a tal punto que sobre él se erigió todo un campo de conocimiento de diseño dedicado exclusivamente a atender su producción dentro de una industria entregada hoy a la producción masiva de productos digitales donde la interfaz juega un papel preponderante. Esta vorágine productiva y económica, sumado a la propia velocidad de la industria, ha impedido desarrollar con claridad, al menos desde el ámbito del diseño, una teoría de las interfaces gráficas de usuario que, como bien lo anota el profesor Carlos Scolari, han sobrevivido bajo un manto de transparencia que las ha eximido de ser un objeto de estudio central en el intercambio simbólico social del mundo digital (Scolari, 2018). Nuestro trabajo es consecuente con la idea de Scolari y pretendemos desnaturalizar lo suficiente a este objeto para analizarlo desde una perspectiva crítica que amplíe los conocimientos que a partir del diseño tenemos sobre él.

Las Interfaces Gráficas Socioestatales (IGSE) gestionan la administración pública en los territorios digitales, haciendo que la estructura Estatal potencie su capacidad de relacionamiento con las nuevas formas de ciudadanías, más heterogéneas y globalizadas, que demandan un Estado ágil en sus procesos y certero en sus informaciones. Estas interfaces crean espacios públicos en donde estos sujetos sociales interdependientes encuentran nuevas formas de relacionamiento y gestión de sus agendas, derechos y deberes políticos. De esta manera las IGSE pueden potenciar la cultura participativa ciudadana y la función Estatal, estimulando el pluralismo cívico y fortaleciendo las expresiones de representación social al ensanchar las posibilidades y los espacios de participación en asuntos de interés público por parte de las fuerzas civiles. Esta función las hace acreedoras de características y propiedades únicas frente a otras tipologías de interfaces gráficas de usuario como las bancarias, las interfaces educativas o las interfaces de comercio electrónico, entre muchas otras, demandando así un cuerpo teórico que nos permita caracterizarlas y asirlas desde una teoría crítica del Diseño.

Creemos importante pensar a estas interfaces gráficas de usuario como signos complejos que hacen sentido en las transacciones simbólicas entre sujetos ciudadanos y sujetos estatales, a través de los desarrollos digitales donde descansan las políticas públicas de gobernanza electrónica. En estos intercambios simbólicos intervienen sujetos reales con presencia en el mundo físico, una operativa que implica una materialidad del objeto de diseño sostenida en redes significantes que la preceden y la proceden. En ese sentido debemos pensar a las Interfaces Gráficas Socioestatales (IGSE) más allá de su ahora material, para entender la trama signíca de su ayer como posibilidad de existencia (Forma) y de su mañana como efecto lógico (Valor). Tres instancias de experiencia temporal del mismo signo que terminan por ampliar su densidad de sentido y develan, no solamente las huellas del proceso de desarrollo y de la acción del diseño que se conservan en él; sino, además, su función como sostén de las políticas de gestión pública digitales:

Estas interfaces crean espacios públicos en donde estos sujetos sociales interdependientes encuentran nuevas formas de relacionamiento y gestión de sus agendas, derechos y deberes políticos.



Figura 10.
Esquema de las categorías faneroscópicas del signo Interfaz Gráfica Socio-Estatal (IGSE). Elaboración propia.

En el análisis con las herramientas semióticas encontramos tres momentos que sobreviven en el signo IGSE: el primer momento, relacionado con la Forma (primeridad), es el Momento Proyectual y nos habla que nuestro signo es el resultado de un ejercicio de diseño que guarda dentro de su dimensión de sentido el acervo investigativo y teórico que habilita su Existencia sensible. En el signo sobreviven las huellas de un proceso profesional que concibió la existencia de un objeto cuya función sería mediar los intercambios simbólicos entre un Estado y los ciudadanos. El segundo momento, llamado Momento Operativo y relacionado con la Existencia (segundidad) del signo, habilita el análisis de las IGSE en su manifestación sensible en relación con un ciudadano operante. La Existencia abarca toda la estructura gráfica compositiva de la interfaz, su interactividad, el código que la hace posible y el soporte material del objeto. El tercer momento del signo, al que llamamos Momento de Satisfacción Ciudadana, tiene que ver con los marcos normativos que habilitan al sistema de gobernanza electrónica y a sus interfaces. Y dentro de este marco que gestiona derechos y servicios públicos está la capacidad de la IGSE de garantizar la consecución del objetivo por parte del ciudadano operante, en otras palabras, garantiza la relación entre el sujeto ciudadano y el sujeto estatal.

Creemos que es valioso caracterizar teóricamente a las Interfaces Gráficas Socioestatales (IGSE) y delimitar sus fronteras epistémicas para ampliar su entendimiento dentro del campo profesional de Diseño y, a su vez, empujar las responsabilidades del propio campo de producción. La existencia de este objeto demanda del Diseño otra mirada a los procesos de desarrollo que deben alejarse de la lógica del mercado al tratarse de un objeto que es un bien público enmarcado en legalidad que debe salvaguardar la extensión de los derechos participativos a todos los ciudadanos en su compleja diversidad.

Es importante para el Diseño, en cuanto práctica y campo teórico, descender de la velocidad que le propone el mercado y la industria, para así encontrar espacios de crítica en donde pueda evaluar el impacto en la trama social y simbólica de sus objetos artificiales, de esta manera puede desarrollar herramientas que le permitan romper la barrera del propio acto proyectual productivo para hacerse cargo, desde la crítica y la ética social, del impacto de estos objetos en las transacciones simbólicas de la sociedad donde son insertos.

El tener una mirada amplia sobre la Interfaz Gráfica Socioestatal (IGSE) nos permite entender que este objeto no sobrevive fuera de una agenda de política pública gubernamental y, por ende, lleva consigo en todas sus formas gráficas operativas y en todos los discursos que a partir de ellas se entretienen, una visión política de la sociedad y el Estado, y de la relación que éste debe tener con las ciudadanías. Podríamos decir que las IGSE son un objeto artificial político nacido del ejercicio proyectual, una definición que deja al campo del *diseño*, en sus diferentes variantes de desarrollo de productos digitales, en una responsabilidad que debe ir más allá del fenómeno estético-gráfico o del propio fenómeno del uso, para trasladar sus preocupaciones a la salvaguarda de los derechos de las ciudadanías en su relación con las diferentes instituciones estatales. El Diseño debe ser un campo de producción de objetos y pensamiento, con responsabilidades políticas, éticas y ecológicas, sólo de esta manera puede elevar su posición dentro de las discusiones que moldean la sociedad del futuro.

Podríamos decir que las IGSE son un objeto artificial político nacido del ejercicio proyectual [...].

Bibliografía

- Hevia de la Jara, F. (2009). «Relaciones Sociedad-Estado: análisis interactivo para una antropología del Estado». *Espiral*, 43-70.
- Bonsiepe, G. (1998). *Del Objeto a la interfase. Mutaciones del diseño*. Ediciones infinito.
- Dahlgren, P. (2018). «La participación en línea de la esfera pública. Las ambigüedades del afecto». *In Mediaciones de la Comunicación*, 25-47.

- Fernández Suárez, E. G. (2016). «El desarrollo de los instrumentos del gobierno digital municipal como fundamento de una ciudad inteligente con gobierno abierto y transparente». En E. G. Fernández Suárez, *Las TICS como herramientas de gestión de los gobiernos locales. Experiencias, desafíos y oportunidades* (págs. 6-27). Ediciones Esmeralda.
- Garret, J. (2011). *The Elements of User Experience*. New Riders.
- Gómez Gómez, J. M. (2021). «Del usuario al ciudadano. Una revisión de las metodologías de desarrollo de diseño basadas en usuario desde el Humanismo Digital». *I+Diseño*, Revista Científico-Académica Internacional de Innovación, Investigación y Desarrollo en Diseño, 71-84.
- Guerri, C., & Acebal, M. (2016). *Nonágono Semiótico*. Eudeba Universidad de Buenos Aires.
- Hevia, F., & Isunza, E. (2010). «La perspectiva de interfaz aplicada a las relaciones sociedad civil-Estado en México». *La democratización frustrada. Limitaciones institucionales y colonización política de las instituciones garantes de derechos y de participación ciudadana en México*, 59-127.
- Hutchins, E., Hollan, J., & Norman, D. (1985). «Direct Manipulation Interfaces». *Human Computer Interaction*, 311-338.
- ISO 9241-151. (2008). *ISO*. Obtenido de <https://www.iso.org/standard/37031.html>.
- Isunza Vera, E. (2013). «Interfaces socioestatales y proyectos políticos. La disputa entre rendición de cuentas y participación ciudadana desde la perspectiva de la igualdad compleja». *Juridicas*, 17-30.
- Long, N. (1999). «The multiple optic of interface analysis». *UNESCO Background Paper on Interface Analysis*.
- Long, N. (2004). *Development sociology. Actors Perspectives*. Taylor & Francis.
- Norman, A., Hollan, J., & Hutchins, E. (1985). «Direct Manipulation Interfaces». *Human-Computer Interaction*, 311-338.
- Ortiz Jiménez, W. (2009). «La ciudadanía: espacios de construcción del concepto». *Revista Jurídica*, 33-51.
- Peirce, C. S. (1986). *La Ciencia de la Semiótica*. Nueva visión.
- Peirce, C. S. (1994). *The Collected Papers* (J. Deely, Introd.). Obtenido de <https://colorysemiomatica.files.wordpress.com/2014/08/peirce-collectedpapers.pdf>.
- Saffer, D. (2010). *Designing for Interaction*. New Riders.
- Scolari, C. (2018). *Las leyes de la interfaz*. Gedisa.
- Silverstone, R., Hirsch, E., & Morley, D. (1996). «Tecnologías de la información y de la comunicación y la economía moral de la familia». *Los efectos de la nueva comunicación*, 39-57.
- Simons, H. A. (1981). *The Sciences of the Artificial*. MIT Press.
- Tidwell, J. (2011). *Designing interfaces*. O'Reilly.
- Uranga, W. (2013). «Comunicación: En la encrucijada de la construcción ciudadana». *Intersecciones en Comunicación*, 11-39.
- Vitale, A. (2004). *El Estudio de los Signos. Peirce y Saussure*. Eudeba.

La ética del diseño a través de sus códigos deontológicos: análisis comparativo de asociaciones profesionales de seis continentes.

Design ethics through its deontological codes: comparative analysis of professional associations from six continents.

Antonio Mañach Moreno
Universidad de La Laguna. España
antonimanach@gmail.com

María Rosario Hernández Borges
Universidad de La Laguna. España
roherbo@ull.edu.es

Carlos Jiménez Martínez
Universidad de La Laguna. España
carjimen@ull.edu.es

Artículo original
Original Article

Correspondencia
Correspondence
antonimanach@gmail.com

Financiación
Fundings
Sin financiación

Resumen

Los códigos deontológicos de las asociaciones profesionales de diseño son un recurso fundamental para identificar cuestiones y problemáticas de carácter ético en la praxis laboral cotidiana de sus asociados/as. Este estudio analiza comparativamente veinticuatro códigos deontológicos de asociaciones de diseño vinculadas al International Council of Design, ICoD (conocido como ICOGRADA hasta 2014), elaborados entre la década de los cuarenta y los dos mil, procedentes de veinte países y seis continentes. Se realiza un primer análisis en 2009 con el objetivo de conocer las temáticas más recurrentes a través de sus artículos. Se realiza un nuevo análisis en 2024 para comprobar la evolución de los códigos, de las asociaciones y del grado de plasmación de los temas y valores importantes en el desempeño de la profesión y en la sociedad de cada momento histórico. Los resultados muestran que hay veinte artículos que son compartidos por más de la mitad de asociaciones investigadas y que comportarse conforme a la legalidad y la profesionalidad es lo que más preocupa a los profesionales. Se plantea la posibilidad de tener una descripción del estado de la cuestión de los códigos deontológicos, que nos permita mejorar en un futuro la redacción de un nuevo código deontológico del diseño.

Palabras clave: ética del diseño, código ético, códigos deontológicos, asociaciones de diseño.

Abstract

The deontological codes of professional design associations are a fundamental resource for identifying ethical issues and problems in the daily work practice of their associates. This study comparatively analyses twenty-four deontological codes of design associations affilia-

Recibido
Received
27/05/2023
Aceptado
Accepted:
07/11/2024
Publicado
Published
28/12/2024

Cómo citar este trabajo.
How to cite this paper:
Mañach Moreno, A., Jiménez Martínez, C. y Hernández Borges, M. R. (2024). La ética del diseño a través de sus códigos deontológicos: análisis comparativo de asociaciones profesionales de seis continentes. *I+Diseño. Revista de Investigación y Desarrollo en Diseño*, 19.

DOI: 10.24310/idiseo.19.2024.20058

ted to the International Council of Design, ICoD (known as ICOGRADA until 2014), developed between the 1940s and 2000s, from twenty countries and six continents. A first analysis was carried out in 2009 with the aim of knowing the most recurring themes through its articles. A new analysis is carried out in 2024 to check the evolution of the codes, associations and the degree of expression of the important themes and values in the performance of the profession and in the society of each historical moment. The results show that there are twenty articles that are shared by more than half of the associations investigated and that behaving in accordance with legality and professionalism is what professionals are most concerned about. The possibility of having a description of the state of the art of deontological codes is proposed, which will allow us to improve in the future the drafting of a new design deontological code.

Keywords: design ethics, code of ethics, deontological codes, design associations.

Introducción

Las profesiones son aquellas actividades ocupacionales en las que de forma institucionalizada se presta un servicio específico a la sociedad por parte de un conjunto de personas que se dedican a ellas de forma estable, formando un colectivo que obtiene, o trata de obtener, el control sobre el ejercicio de la profesión (Andino, 2015, p. 90). Este control y el servicio a la sociedad obliga a los y las profesionales a rendir cuentas, en aras de la profesionalidad, el respeto y la transparencia. Los *códigos deontológicos* (en adelante CoDes) son uno de los instrumentos para gestionar la dimensión ética de una profesión, instituciones, empresas o asociaciones. Responden a la exigencia de accountability o responsabilidad ética frente a las/los propias/os profesionales, a las/los relacionadas/os con ellas/os y con el resto de agentes. Se trata de poder transmitir a la sociedad la idea de que, también, desde los negocios se está contribuyendo a la construcción de una sociedad justa (Lozano, 2007, p. 227). Los CoDes de asociaciones de diseño son documentos que recogen criterios de actuación para la buena práctica profesional, normas de comportamiento moral elaboradas por los agentes de estas instituciones (Aznar, 1997, p. 125). Si un problema normativo puede ser considerado como una cuestión concerniente al status deontológico acerca de si las acciones están permitidas o prohibidas o son obligatorias (Ferrater, 1994, p. 815), los CoDes son el lugar idóneo para aprender sobre la relación entre normas, deontología, acciones y problemas profesionales, ya que contienen todos estos elementos. Los CoDes son una fuente importante para aprender sobre el grado de compromiso moral de las profesiones (Aznar, 1997, pp. 125-144; Fraleigh, 1993, p. 14).

En el año 2009 realizamos una investigación sobre el análisis de CoDes de asociaciones de diseño a nivel internacional, en el marco del Diploma de Estudios Avanzados del programa de doctorado *Recerca en Disseny* de la Universidad de Barcelona. En este artículo se expone el estudio inédito de 2009 y se hace una revisión del estado de la cuestión en 2024 para comprobar la vigencia, o no, de este estudio en el intervalo de quince años.

El objetivo general de esta investigación es realizar un estudio comparativo de los CoDes de asociaciones de diseño, de ámbito internacional, para elaborar una lista de todas las normas morales formuladas y examinarlas. Conocer, así, qué temas tratan, cuántos implicados aparecen en las normas morales, a qué principios éticos atienden, qué actos están moralmente admitidos y qué actos no lo están, cuáles son los criterios de actuación y si comparten elementos entre los diferentes CoDes analizados. De ello, se derivan los siguientes objetivos específicos (en adelante OE):

1. OE1: Adquirir un mayor conocimiento sobre las implicaciones éticas y deontológicas de la profesión en el panorama internacional a un nivel de asociaciones estatales de Diseño (con especial atención al diseño gráfico).
2. OE2. Conocer si los CoDes reflejan y cómo la evolución de los valores y cuestiones deontológicas a lo largo de los años (con especial atención al periodo 2009-2024, teniendo en cuenta que algunos CoDes están redactados incluso décadas atrás).

Los códigos deontológicos [...] son uno de los instrumentos para gestionar la dimensión ética de una profesión, instituciones, empresas o asociaciones.

3. OE3. Conocer cuáles son los derechos y deberes más repetidos en las diferentes asociaciones.

4. OE4. Identificar elementos clave, estructuras y retos en la elaboración de los CoDes, su vigencia (el hecho de que algunas asuman el de ICoD y otras mantengan el suyo), que sienten las bases para la elaboración y actualización de CoDes por asociaciones profesionales.

Material y método

Se aplicó una metodología cuantitativa y cualitativa, basada en el análisis comparativo del contenido de los CoDes de asociaciones de diseño, sobre una muestra limitada a la organización International Council of Design (en adelante, ICoD). Se escogió ICoD, al ser una institución de reconocido prestigio internacional y por tener implantación en el Estado español a través de la *Associació de Directors d'Art i Dissenyadors Gràfics del Foment de les Arts Decoratives* (en adelante, ADG-FAD), que en 1963 fue socio cofundador de ICoD (asociación que de 1963 a 2014 se llamaba ICOGRADA) y de la desaparecida *Associació per a la Creació del Col·legi de Dissenyadors Gràfics de Catalunya* (en adelante, CODIG) que también estuvo asociada a ICoD –aunque en el momento de realizar esta investigación ya no eran socias y por eso no aparecen CoDes del Estado español–. A fecha de 2024, ICoD está formada por más de 105 organizaciones de 57 países diferentes de África, Asia, Europa, América del Sur, Norteamérica y Oceanía y tiene tres tipos de afiliados:

A. **Profesional:** comprende a las asociaciones y organizaciones de defensa colectiva del diseño y de la comunicación visual de ámbito nacional.

B. **Promocional:** son entidades de promoción económica u organizaciones técnicas que tienen como objetivo conectar el diseño con la industria, las empresas y la sociedad (e.g., Macau Design Centre, Beijing Design Week).

C. **Educativa:** instituciones que ofrecen programas de enseñanza en diseño y comunicación. Algunas de las sesenta y ocho instituciones educativas que forman parte de ICoD son: University of Alberta, Deakin University, Royal College of Art London, RMIT University.

Para la búsqueda de CoDes se tomó únicamente el tipo de filiación Profesional debido a que en ella se encuentran las asociaciones, institutos, uniones, sociedades, consejos, gremios, que son entidades sin ánimo de lucro, constituidas voluntariamente por tres o más personas para cumplir una finalidad de interés general o particular, por medio de la puesta en común de recursos personales o patrimoniales, y con carácter temporal o indefinido¹. En el caso de ICoD y de las asociaciones que la conforman, los objetivos, según anuncian en su portal web, son: aumentar el reconocimiento del valor del diseño, elevar los estándares globales de todas las disciplinas del diseño y mejorar la situación, en todo el mundo, de las personas que se dedican al diseño.

Otro de los motivos por los que acotar la investigación a CoDes de asociaciones del diseño es porque el estudio se realiza dentro del marco de la ética de la profesión y esta solamente tiene sentido si su ámbito de aplicación es viable a nivel colectivo y corporativo. Son las personas asociadas las que pueden defender derechos y deberes para todo el colectivo con más fortaleza, tal y como apunta Alcoberro (2004, p. 43). Así, se recopilaron CoDes para su posterior análisis, en función de los siguientes criterios:

1. Que hubiera accesibilidad del CoDe en la web de la asociación, ya que se ha considerado esta como uno de los medios que permite fomentar la comunicación y el compromiso con las partes implicadas o «stakeholders» (Ruiz-Lozano et al., 2015).

2. Que de no ser accesible vía web, la asociación facilitara el CoDe a través de correo electrónico.

1. Definición de «asociación» del portal web del Departamento de Justicia, Derechos y Memoria de la Generalitat de Catalunya: <https://justicia.gencat.cat/ca/tramits/tramits-temes/Constitucio-duna-associacio>.

A fecha de 2024, ICoD está formada por más de 105 organizaciones de 57 países diferentes [...].

3. que tuviera artículos que guiaran el comportamiento profesional a través de la formulación de normas morales que prescriben cómo «debe ser» la práctica profesional o cómo hay que obrar moralmente. Estas normas morales pueden estar enunciando, implícita o explícitamente, deberes y/o derechos. Asumimos, por tanto, la definición de Ferrater al afirmar que la norma no describe cómo son las cosas sino que prescribe cómo deben ser o cómo hay que obrar moralmente (1994, pp. 2582-2584). Una norma no implica un imperativo, pero hay casos en los que la formulación de una norma induce cuando menos a suponer razonable la formulación de imperativos que pueden llevar a cumplirla.
4. Que hubiera algún tipo de correlación formal entre los documentos de estas asociaciones y las definiciones de CoDe de la literatura especializada. De acuerdo con Alcoberro, un CoDe es un documento consensuado entre profesionales del mismo gremio «y de los relacionados con ellos, que hace explícitas las responsabilidades morales que provienen del ejercicio de la profesión y las expectativas que los usuarios tienen derecho a exigir en sus relaciones con un profesional y con una corporación» (2004, pp. 48-49). O como aparece en Alsius (1997, pp. 22-23), los CoDes son documentos que contienen «universales conscientes» de la ética de la profesión. Por esta razón, el CoDe debe compilar normas morales que hagan referencia a todas las partes implicadas en proyectar, producir, vender y consumir/usar.

El contacto con las asociaciones se hizo a través del portal web de ICoD. En la sección de «miembros» se encuentra el directorio con los datos de contacto de todas las asociaciones afiliadas. Este directorio se va actualizando periódicamente en función de las altas o bajas que tiene ICoD. En el año 2009 la lista de asociaciones afiliadas a ICoD era de cincuenta y seis (ver Tabla 1). Después de revisar sus páginas web y obtener los CoDes que eran accesibles al público, se contactó con todas las asociaciones que no tenían el CoDe accesible. Para ello, se redactó un mensaje por correo electrónico con voluntad de claridad y transparencia en el que se presentaba la filiación del investigador principal y su tutor, la Universidad y el marco en la que se desarrollaba la investigación y un escrito oficial de la Universidad firmado por el tutor. A continuación de la presentación, se solicitaba que, en caso de tener CoDe vigente, si se podía enviar y en caso de no tener CoDe, que lo explicaran. Y, si no tenían CoDe, si conocían alguna institución cercana que tuviera.

Tabla 1. Comparación de asociaciones con CD propio o con CD ICOD. Elaboración propia.		
Asociaciones	Año 2009	Año 2024
Afiliadas a ICoD	56	32
• Con CD ICOD	56	32
• Con CD propio	19	x ²

Finalmente, de una muestra de cincuenta y seis asociaciones pudimos obtener información de treinta y una y no obtuvimos respuesta de las veinticinco restantes. De estas treinta y una asociaciones, diecinueve tenían CoDe vigente propio, cuatro usaban el CoDe de ICoD, seis afirmaban no tener CoDe, una asociación enviaba dos normas morales y una asociación que afirmaba tener un CoDe pero no quería compartirlo.

Para el análisis comparativo de los CoDes, realizado en 2009, la bibliografía consultada aportó herramientas de análisis. Autores como Alsius (1997) que muestran cómo realizar un análisis comparativo de CoDes a partir de la confección de un Tesauro; Alcoberro (2004) y Camacho et al. (2004) que enuncian una definición de CoDe y dilucidan a qué principios generales atienden los CoDes y las éticas aplicadas; De Fusco (2005) que muestra cómo hacer conscientes los implicados en el proceso de diseño con la herramienta de análisis llamada Quadrifoglio, fueron muy útiles para abordar la investigación.

En la sección de «miembros» se encuentra el directorio con los datos de contacto de todas las asociaciones afiliadas.

x².
Se ha consultado a las treinta y dos asociaciones y se está a la espera de respuesta.

Tabla 1.
Comparación de asociaciones con CoDe propio o con CoDe ICOD. Elaboración propia.

En la posterior revisión del trabajo en 2024 se añadieron más estudios sobre análisis o elaboración de CoDes como los dieciocho consejos para la elaboración de un CoDe de Davis (2007), las siete fases para la elaboración de un CoDe de forma colaborativa de Poisson (2009) y las tres etapas de elaboración de un CoDe a partir de definir los valores del colectivo sanitario de Peguero (2013) o la relación de la psicología con la ética a través de la teoría de las fases de desarrollo moral de Kohlberg (2009).

Resultados y discusión

Las asociaciones que tenían CoDe accesible en 2009, y que por tanto se analizaron, fueron las veinticuatro siguientes: *Australian Graphic Design Association* (en adelante, AGDA), *Design Institute of Australia* (en adelante, DIA), *Design Austria* (en adelante, DA), *Union des Designers en Belgique* (en adelante, UDB), *Brno Biennale Association*, de República Checa (en adelante, BBA), *Associação dos Designers Gráficos*, de Brasil (en adelante, ADG), *Association of Registered Graphic Designers of Ontario*, de Canadá (en adelante, RGD), *Society of Graphic Designers of Canada* (en adelante, GDC), *Société des designers graphiques du Québec*, de Canadá (en adelante, SDGQ), *Danske Designere*, de Dinamarca (en adelante, DD), *Association of Professional Graphic Designers in Finland*, de Finlandia (en adelante, GRAFIA), *Hong Kong Designers Association* (en adelante, HKDA), *Institute of Designers in Ireland* (en adelante, IDI), *Graphic Designers Association of Israel* (en adelante, GDAI), *Associazione Italiana Progettazione per la Comunicazione Visiva* (en adelante, AIAP), *Japan Graphic Designers Association Inc.* (en adelante, JAGDA), *Beroepsorganisatie Nederlandse Ontwerpers* (en adelante, BNO), *Designers Institute of New Zealand* (en adelante, DINZ), *Društvo Oblikovalcev Slovenije* (en adelante, DOS), *South African Communication Design Council* (en adelante, THINK), *Föreningen Svenska Tecknare* (en adelante, FST), *The Professional Association for Design* –o también llamada *American Institute of Graphic Arts*–, de Estados Unidos (en adelante, AIGA), *Graphic Artist Guild*, de Estados Unidos (en adelante, GAG), *Graphics Association of Zimbabwe* (en adelante, GRAZI).

En el año 2009, de las veinticuatro asociaciones analizadas, diecinueve tenían CoDe propio accesible, dos tenían el CoDe de ICoD (DA y UDB), una asociación tenía el CoDe de ICoD añadiendo cinco normas morales más (DD) y una asociación tenía solamente dos normas morales (JAGDA). Esta última asociación cumplía tres de los criterios de selección citados anteriormente y no cumplía con la definición de CoDe de Alcoberro (2004, pp. 48-49), aunque tuviera dos «universales conscientes» (Alsus, 1997, pp. 22-23). Aún así lo tuvimos en cuenta para comparar los CoDes con unas directrices normativas que no pueden considerarse un CoDe. También se debe tener en cuenta que todas las asociaciones afiliadas a ICoD tienen el CoDe de esta federación como referente ético, sean o no sean conscientes. De las cincuenta y seis asociaciones consultadas al menos seis asociaciones respondieron que no tenían CoDe y por tanto no eran conscientes de compartir el CoDe de ICoD.

Resultados por años de elaboración y aprobación de los CoDes

Si se analizan los años en los que se publicaron cada uno de los CoDes se puede observar que la primera asociación que aprobó un CoDe propio, fue GAG, de América del Norte en 1948, año en el que se aprobó la Declaración Universal de Derechos Humanos. Durante la década de los cuarenta, solamente una asociación de las investigadas tenía CoDe y debemos esperar veintiséis años para que otra asociación apruebe, en asamblea, dotarse de un CoDe. La asociación SDGQ de Canadá aprueba su CoDe dos años después del informe del Club de Roma «Los límites del crecimiento» y un año después de las crisis del petróleo, de las primeras teorías del crecimiento cero y las propuestas de aprovechar el sol para generar energía (Pelta, 2010). Apuntar que GAG y SDGQ tuvieron CoDe antes que ICoD, que aunque nació en 1963, no tuvo CoDe hasta el año 1983 (ver Tabla 2).

En los años ochenta fueron cuatro asociaciones las que se dotaron de CoDe: ICoD, DA, UDB y BBA aprobaron su propio CoDe o se adhirieron conscientemente al de ICoD.

Tabla 2. Décadas en las que se aprobaron y publicaron los CDs, en la investigación del 2009. Elaboración propia.

años cuarenta	años setenta	años ochenta	años noventa	años dos mil	fecha desconocida
GAG	SDGQ	ICOGRA	AGDA	ADG	DD (a partir de 1987)
		DA	DIA	GDC	JAGDA (e-mail el 2006)
		UDB	RGD	GRAFIA	FST (no responden)
		BBA	DINZ	HKDA	
				IDI	
				GDAI	
				AIAP	
				BNO	
				DOS	
				THINK	
				AIGA	
				GRAZI	
1	1	4	4	12	3

Tabla 2.
Décadas en las
que se aprobaron y
publicaron los CoDes,
en la investigación
del 2009. Elaboración
propia.

A partir de la aparición del CoDe de ICoD muchas de las asociaciones, que aún no tenían CoDe, se inspiraron o recibieron ayuda de ICoD para elaborar el suyo, según aparece en los documentos redactados: AGDA, DIA, RGD, GDC, AIAP, THINK y GRAZI. En los años noventa, con cuatro nuevos CoDes, se mantuvo el número de asociaciones que elaboraron uno: AGDA, DIA, RGD, DINZ. Es a partir del dos mil cuando se incrementó el número de asociaciones que elaboraron un CoDe. De las veinticuatro analizadas, doce lo hicieron del dos mil uno al dos mil ocho. No hay datos de las fechas de elaboración del CoDe de tres asociaciones. DD se inspiró en el de ICoD por tanto se deduce que lo adoptó después de 1987. Al contactar con JAGDA solamente envió en 2006, a través de correo electrónico, dos normas morales que difundían entre sus asociadas/os. Estas/os no pueden infringir, o dar instrucciones para infringir, los copyrights o la propiedad industrial de terceras personas, ni revelar el material y la información confidencial de los clientes ni plagiar. FST no dio datos sobre la fecha de publicación y no aparece en el documento.

Resultados por continentes

Si se analizan los datos por continentes se observa que el mayor número de CoDes elaborados se daba en las asociaciones europeas, con diez. Le seguían las norteamericanas con cinco CoDes. Las asociaciones de Oceanía y Asia, tres. Las de África dos y las de América del Sur uno. Cuando se combinan los años de adopción del CoDe con el continente se puede observar que el número de CoDes publicados en Europa creció a partir del dos mil, pasando de tres CoDes aceptados en los años ochenta a cinco, en los años dos mil. En Norteamérica se aprobó un CoDe por década, hasta los 2000, década en la que se aprobaron dos. Oceanía pasó, en los años noventa, de ningún CoDe a tres. Las asociaciones de Asia y África no tuvieron ningún CoDe hasta la década de los años dos mil. En América del Sur no apareció ningún CoDe hasta la década del dos mil (ver Tabla 3).

Resultados por países

Analizando los CoDes por países de procedencia, se constató que en ICoD había diecisiete asociaciones afiliadas de diecisiete países diferentes, con un CoDe por país. Al mismo tiempo había un país, Canadá, que tenía tres asociaciones con un CoDe diferente cada una. Estados Unidos y Australia tenían dos asociaciones, cada uno, con un CoDe diferente por cada asociación. Por tanto se manejaban un total de veinte países y veinticuatro CoDes.

Tabla 3. Distribución de los CDs analizados por continente y décadas de aparición, en la investigación del 2009. Elaboración propia.

Décadas	Europa	América del Norte	Oceanía	Asia	África	América del Sur
1940		1				
1970		1				
1980	3					
1990		1	3			
2000	5	2		2	2	1
Año desconocido ³	2			1		
Nº de CDs analizados	10	5	3	3	2	1

Año desconocido³.

Se preguntó el año de publicación pero los propios cargos directivos lo desconocían.

Tabla 3.

Distribución de los CoDes analizados por continente y décadas de aparición, en la investigación del 2009. Elaboración propia.

Continente	Países ICoD	Año de publicación CD	2009. Asociaciones afiliadas y nº de CDs	2024. Asociaciones y nº de CDs
Europa	Austria	1983/1987 ¹	DA 1	DA 1 (CD ICoD)
	Bélgica	1983/1987	UDB 1	— 0 (No afiliada)
	Dinamarca	Post. a 1987	DD 1	— 0 (No afiliada)
	Eslovenia	2007	DOS 1	— 0 (No afiliada)
	Finlandia	2001	GRAFIA 1	GRAFIA 1 (CD propio alineado con el de ICoD y igual en 2024 que en 2001)
	Holanda	2006	BNO 1	— 0 (No afiliada)
	Irlanda	2000	IDI 1	— 0 (No afiliada)
	Italia	2007	AIAP 1	AIAP 1 (CD propio igual en 2009 y en 2024)
	Rep. Checa	1983/1987	BBA 1	BBA 1 (CD ICoD)
	Suecia	Desconocido	FST 1	FST 1 (CD propio realizado el 2023 En 2009 tenían otro)
	Canadá	1998	RGD 1	— 0 (No afiliada)
		2005	GDC 1	DesCan 1 (CD propio. Cambia respecto a los anteriores. Compartido por ambas ²)
		1974	SDGQ 1	SDGQ 1 (CD propio)
América N.	Estados Unidos	2001	AIGA 1	AIGA 1 (CD propio)
		1948/1989	GAG 1	GAG 1 (CD propio)
		1996	AGDA 1	— 0 (No afiliada)
	Australia	1987/1999	DIA 1	DIA 1 (CD propio. El mismo en 2024 excepto un artículo añadido)
Oceanía	Nueva Zelanda	1994	DINZ 1	— 0 (No afiliada)
	Israel	2005	GDAI 1	— 0
	Japón	Desconocido	JAGDA (2 normas) 1	JAGDA 1 (The ICoD)
	Hong Kong	2008	HKDA 1	HKDA ³ 0 (CD desaparecido de la web y no responden correos)
África	Sudáfrica	2005	THINK 1	— 0 (No afiliada)
	Zimbabwe	2001	GRAZI 1	GRAAZI ⁴ 0 (CD desaparecido de la web y no responden correos)
América S.	Brasil	2002	ADG 1	— 0 (No afiliada)
6 Contin.	20 Países		24 Asoc. afiliadas	24 CDs
			13 Asoc. afiliadas	10 CDs

Tabla 4.

Análisis de los CoDes. Elaboración propia.

- 1 Nota: Todas las asociaciones en las que aparecen dos fechas significa que la primera fecha corresponde al año de publicación de la primera versión y la segunda fecha corresponde al año en que se modifica el CoDe.
- 2 Nota: de las tres asociaciones de Canadá que estaban afiliadas a ICoD en 2009 solamente dos siguen estando afiliadas en 2024. Los tres CoDes diferentes que tenían en 2009 ya no son vigentes. Ahora en 2024 se han revisado y comparten el mismo, las tres asociaciones.
- 3 Nota: la asociación de Hong Kong tenía CoDe en la web en 2009. Actualmente ha desaparecido el CoDe de la web y no responden a los mails.
- 4 Nota: Cambio de nombre de GRAZI a the *Graphic Arts Association of Zimbabwe*-GRAAZI se dió el febrero de 2011 con el objetivo de ser inclusiva y abarcar más profesiones del ámbito creativo, no solo el diseño. En 2024 está desaparecida de internet y no ha sido posible ponerse en contacto con ninguna persona, aunque en la página de ICoD aparece como afiliada.

Resultados por temas y artículos de los CoDes

Como resultado del análisis comparativo de los veinticuatro CoDes, se obtuvo una lista de noventa y siete artículos diferentes (ver Apéndice 1). Se pudieron identificar, así, todas las problemáticas profesionales recogidas por estas asociaciones profesionales. Las normas morales más repetidas evidencian que existen problemáticas compartidas en las asociaciones de diseño de todo el mundo. La preocupación por guardar la confidencialidad de toda la información de los proyectos, por no realizar malas prácticas para obtener proyectos, el afán de ser justo en la crítica a los trabajos de otras/os profesionales, la consciencia de que no se puede trabajar sin percibir honorarios, el deber de transmitir información veraz, la responsabilidad de no comprometer el estatus digno de la profesión, la obligación de fomentar elevados estándares de diseño (en su función práctica, estética y simbólica), el deber de no plagiar, el compromiso de notificar al cliente posibles conflictos de intereses relacionados con el encargo en curso, el deber de no entrar en una guerra de precios por debajo de la rentabilidad del proyecto o viabilidad económica del negocio, el compromiso de actuar en interés de la ecología y el medio ambiente, son algunos de los asuntos que preocupan más a la mayoría de asociaciones estudiadas.

La lista final de las diferentes normas encontradas en veinticuatro CoDes y la síntesis de las problemáticas que se abordaban en los artículos se obtenían por análisis comparativo de artículos. Si tomamos como ejemplo tres CoDes diferentes, de veintiuno, que tienen el artículo

Las normas morales más repetidas evidencian que existen problemáticas compartidas en las asociaciones de diseño de todo el mundo.

Tabla 5. Ejemplo del proceso de comparación de artículos para definir la temática. Elaboración propia.		
Asociación	Artículo	Temática que tratan
DIA (Australia)	4.3. A designer shall treat all knowledge of a client's intentions, production methods and business organisation as confidential and shall not divulge such information, except that which is required to carry out the client's brief, is public knowledge or on public record or can reasonably expected to be, without the consent of the client. It is the designer's responsibility to ensure that all members of staff are similarly bound to confidentiality.	Confidencialidad
ADG (Brasil)	3. Considerar como sigilosa e confidencial toda informação que souber em razão de suas funções, não as divulgando sem o consentimento dos clientes e/ou empregadores;	
AIAP (Italia)	3.2 I soci dovranno considerare riservate e confidenziali tutte le informazioni relative agli affari dei propri clienti o dei propri datori di lavoro, e non potranno divulgare tali informazioni a terzi senza il consenso del medesimo cliente o del datore di lavoro interessato.	

Tabla 5.
Ejemplo del proceso de comparación de artículos para definir la temática. Elaboración propia.

sobre guardar la confidencialidad de toda la información de los proyectos, se puede observar que hacen referencia al mismo principio ético pero con matices diferentes (ver Tabla 5).

La lista de temáticas que aparecían en los CoDes aportan información sobre la práctica de la profesión. Esta lista puede ser usada para comprobar si los problemas fijados en los CoDes se adecuan a la realidad cotidiana y si con el paso del tiempo siguen vigentes, han quedado fuera del debate moral profesional o si han aparecido nuevos temas fruto de los cambios tecnológicos, sociales, culturales, económicos. Ejemplos de temáticas nuevas que no aparecían en los CoDes analizados son las problemáticas generadas a raíz de la aparición de la Inteligencia Artificial o las nuevas perspectivas de género. Por tanto, se plantea la posibilidad que los temas que aparecen se conviertan en un registro de control para elaborar CoDes que contengan los temas que más preocupan a las asociaciones de diseño.

Los temas que más aparecían en el análisis de los veinticuatro CoDes giraban en torno a: la responsabilidad en el trato al cliente o hacia otras/os profesionales de los ámbitos del proyecto, la producción, la venta, el consumo/uso, remuneración, concursos, promoción, trato a la comunidad, definición de los encargos, trato hacia la asociación, el colegio, el instituto, y las personas asociadas, definición de los objetivos de las/los diseñadores/es, la sociedad, el medio ambiente, la propiedad intelectual, los derechos de autor, la dignidad de la profesión, sobre infracciones profesionales o del CoDe, sobre el trabajo en el extranjero, sobre los fundamentos éticos de la profesión, sobre la honestidad, sobre los conflictos de intereses.

Un derecho es aquello que puede ser exigido y solamente lo es si todo el mundo lo tiene, sino es un privilegio, una ventaja o un favor. Un derecho es algo que está de acuerdo a una regla o norma, que la cumple o acata sin desviaciones, ni vacilaciones.

Los deberes son obligaciones mediante las cuales modificamos nuestra conducta. Son el conjunto de exigencias que conforman nuestra praxis cotidiana. El deber moral es la auto obligación, autolimitación. que se enfrenta solamente a las sanciones internas derivadas de nuestra conciencia de la responsabilidad de la acción. Un mundo sin deberes es también un mundo sin derechos. El deber de no quitar el trabajo a una compañera/o implica el derecho a que no te lo saquen a ti. Tener el deber de cobrar por un trabajo implica tener el derecho a que te paguen por un trabajo. El deber de no plagiar implica el derecho a no ser plagiado.

En definitiva, tal y como nos explica Beade, «todo derecho supone una obligación correlativa, pues que un individuo posea un derecho significa, precisamente, que puede exigir a otros que respeten ese derecho, so pena de coacción» (2017, pp. 275-276).

Los deberes y derechos pueden estar regulados por leyes, en este caso son de obligado cumplimiento o pueden estar recogidos en normas y entonces puede que solamente haya un deber moral autoimpuesto de cumplimiento.

En los CoDes comparados vemos que la gran mayoría de artículos están redactados en forma de deberes. Los artículos se centran en la/el diseñadora/dor y en cómo debería ser su práctica profesional. Por tanto es extraño que aparezcan artículos en formato derecho. Aun así se encontraron siete artículos, de los noventa y siete, en los que el enfoque se daba al derecho, no al deber.

Cabe destacar que las temáticas de los artículos son similares y en ningún caso son contradictorias entre el CoDe de ICoD y los CoDes de las asociaciones que forman parte de ICoD. De hecho a partir de 1983 –y en sus posteriores revisiones de 1987 y de 2020– algunas de las asociaciones que redactan sus CoDes hacen explícito que se inspiran en el CoDe de ICoD.

Ejemplos de temáticas nuevas que no aparecían en los CoDes analizados son las problemáticas generadas a raíz de la aparición de la Inteligencia Artificial o las nuevas perspectivas de género.

Resultados por los agentes implicados

El análisis de los diferentes artículos del CoDe mostró la relación de todos los agentes implicados en el proceso de diseño a los que hacen referencia los veinticuatro CoDes. Con la

lista de stakeholders elaborada se puede comprobar si están todos o falta algún miembro. Si están representados los agentes de las cuatro fases del proceso de diseño —proyecto, producción, venta, consumo/uso—, tal y como muestra De Fusco en su *Quadrifoglio* (2005, pp. 13-16).

El cliente que contrata los servicios del/de la diseñador/a, el público que observa los mensajes, usuario, otras/os profesionales, fabricantes o productores de los proyectos, otras/os diseñadoras/es, asociaciones profesionales, gremios profesionales propios o de otros, colegio, trabajadoras/es, competidoras/es, proveedoras/es de materiales, administración pública, el Estado, las/los agentes/representantes, las empresas y empresarias/os, comunidades, impresores, estudiantes de diseño, distribuidoras, colaboradoras/es puntuales, parientes. Todas/os las/los implicadas/os deberían estar bajo el paraguas de los artículos del CoDe obteniendo unos derechos-deberes en torno a su práctica profesional diaria.

Resultados por principios generales de los CoDes en diseño

El análisis por principios fue una aportación novedosa introducida a raíz de constatar que todos los CoDes tienen siete principios generales (en adelante, PGs-CoDes) comunes que se repiten. Los artículos de todos los CoDes hacen referencia de alguna manera u otra a estos siete principios según Camacho et al. (2004, pp. 97-103) y Alcoberro (2004, pp. 51-51):

1. **Legalidad:** todo código ético tiene por marco la legalidad, pero siempre puede ir más allá de ella, garantizando derechos aún no amparados por la ley.
2. **Profesionalidad:** hace referencia tanto a los sujetos del código ético como al trato al usuario. El criterio de profesionalidad se rige universalmente por los principios de beneficencia y de no maleficencia.
3. **Confidencialidad:** son confidenciales los datos que afecten a terceros o que puedan dañar el honor y la reputación, y en diseño, aquellos que afectan a la propiedad intelectual y a la industrial. Se sitúan fuera del principio de confidencialidad las exigencias de la ley.
4. **Fidelidad a responsabilidades concretas:** reafirma la profesionalidad en referencia al propio lugar en la empresa.
5. **Buena fe:** implica franqueza y honestidad.
6. **Evitar conflictos de intereses:** como los nepotismos, los tratos de favor, la confrontación entre los intereses de la empresa y los de los consumidores, de los usuarios, del país, etcétera.
7. **Respeto:** todo el código está al servicio de las personas consumidoras y usuarias, tenidos en cuenta como agentes sociales.

Para observar si los artículos de los CoDes se podían analizar desde la perspectiva de los PGs-CoDes se trabajó con las noventa y siete normas diferentes y se observó que todos los CoDes analizados cumplían los siete PGs-CoDes. Se determinó que habían cincuenta y cinco artículos que hacían referencia al principio de Legalidad: observar las leyes del país en el que se trabaje, cumplir con las obligaciones financieras con las administraciones, respetar los acuerdos contractuales, no plagiar, tener el título que le acredite como profesional del diseño, observar las buenas prácticas profesionales, aceptadas y recogidas en los CoDes.

Se detectaron cuarenta y ocho artículos que hacían referencia a la «profesionalidad»: tener conocimientos objetivos, competencias, capacidades, experiencia y méritos para ejercer la profesión, entregarse al máximo en cada trabajo, fomentar elevados estándares estéticos, culturales, éticos, controlar los procesos de proyecto y producción, contribuir al progreso de la nación, reclamar la autoría en función de la participación en el proyecto, informar al cliente de todos los aspectos relacionados con el encargo.

Se vio que solamente dos artículos hacían referencia al principio de «confidencialidad» en los CoDes: guardar la confidencialidad de toda la información y hacer cumplir este principio a todas las personas que forman parte del equipo.

[...] todo código ético tiene por marco la legalidad, pero siempre puede ir más allá de ella [...].

Se hallaron diecisiete artículos que hacían referencia a la «fidelidad» a responsabilidades concretas dentro del lugar de trabajo. Muchos de los artículos que cumplen el principio de fidelidad cumplen también el de profesionalidad. Ser un buen profesional pasa por cumplir bien las tareas propias de la profesión que son asignadas a cada persona dentro de la empresa, como: cuidar a las/los trabajadoras/es, elaborar registros de la experiencia profesional de cada proyecto, controlar el proceso de producción. En definitiva, desarrollar correctamente el cargo para el cual ha sido asignada/o cada persona.

Se identificaron veintidós artículos que hacen referencia al principio de «buena fe». No distribuir falsas informaciones, no realizar ninguna acción perjudicial o injusta para nadie, tener en cuenta el bienestar de todos los agentes implicados en el diseño, no sacar provecho individual perjudicando a otras personas. Hacer el bien y procurar no hacer el mal (ver Figura 1).

Se observaron catorce artículos que trataban el tema de evitar conflictos de intereses entre el/la diseñador/a y la ecología, el medio ambiente, el/la cliente/ta, la salud o la seguridad de la comunidad, los deberes profesionales.

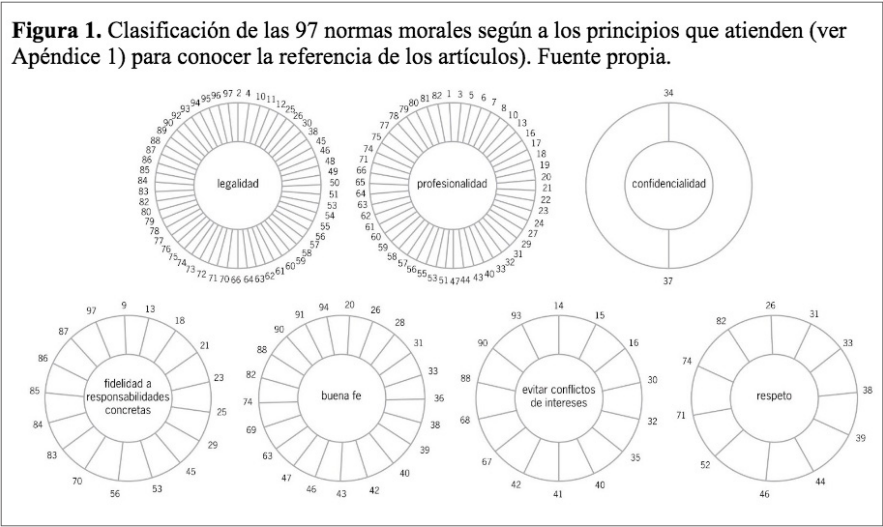


Figura 1.
Clasificación de las 97 normas morales según a los principios que atienden (ver Apéndice 1) para conocer la referencia de los artículos). Fuente propia.

Se evaluó que habían 11 artículos que hacen referencia al principio de Respeto hacia los agentes implicados en el proceso de diseño: diseñadoras/es, fabricantes, distribuidores/as, comerciales, clientes, al público, al colegio, a profesionales relacionados (ver Tabla 6).

Tabla 6. Siete principios generales de los CDs y números de artículos. Elaboración propia.

Principios generales de los CDs	Nº de artículos que hacen referencia a cada principio
1 Legalidad	55
2 Profesionalidad	48
3 Confidencialidad	2
4 Fidelidad a responsabilidades concretas	17
5 Buena Fe	21
6 Evitar conflictos de intereses	14
7 Respeto	11

Tabla 6.
Siete principios generales de los CoDes y números de artículos. Elaboración propia.

Resultados de la comparación entre 2009 y 2024

De las veinticuatro asociaciones de diseño investigadas en 2009 y que estaban afiliadas a ICoD solamente quedan trece en 2024. Aunque el objetivo de esta investigación no es esclarecer el motivo por el que las asociaciones dejan de afiliarse a ICoD, en el caso de una de las asociaciones del Estado español, CODIG, se produjo por motivos económicos. La cuota anual de afiliación, los gastos asociados a viajes, dietas y horas de dedicación que comportaban las reuniones anuales eran muy elevados para una asociación con pocos recursos económicos. Otros de los motivos, son la disgregación o cese de actividades de algunas asociaciones, o la percepción de que no es necesario tener conexiones internacionales para el desarrollo de la actividad de diseño y asociativa. De estas trece asociaciones se han obtenido diez CoDes. Se constata que en 2009 había tres vías: tener CoDe propio, no tener CoDe o adoptar el CoDe de ICoD. En 2024 hay dos vías: tener CoDe propio o adoptar el CoDe de ICoD. Las asociaciones que no tienen CoDe propio responden, por correo electrónico, que son conscientes de que al ser afiliadas a ICoD se adhieren a su CoDe.

De las asociaciones que tenían CoDe en 2009 y siguen teniéndolo en 2024, solamente ICoD, FST, DesCan, SDGQ han actualizado su CoDe respecto al 2009, cuando se investigaron por primera vez. Y DIA solamente ha añadido un artículo más respecto al 2009. El resto no han revisado o actualizado sus CoDes. Se percibe que el gran cambio se da en el estilo de escritura. En 2009 el estilo era mayoritariamente prescriptivo. En 2024 las prescripciones, que son el núcleo irrenunciable de todo CoDe, quedan diluidas en medio de descripciones que perfilan, detallan o contextualizan la norma o prescripción.

Se percibe que el gran cambio se da en el estilo de escritura.

Se observa que en 2022 tres asociaciones de Canadá consensuaron compartir el mismo CoDe, mientras que en 2009 cada asociación tenía un CoDe propio. Este cambio comporta un acercamiento de las tres asociaciones canadienses (ver Tabla 4). Una de estas asociaciones ya no está adherida a ICoD (*The Association of Registered Graphic Designers-RGD*).

Se constata que la gran mayoría no han modificado los CoDes y por tanto no siguen la recomendación que realizan expertos en CoDes que aconsejan la revisión, cada tres a cinco años, de estos documentos (Poisson, 2019, pp. 43-45; Davis, 2007, p. 185).

Se observa que ICoD presentó en 1983 su primer CoDe, lo modificó en 1987 y lo ha cambiado en 2020.

Se puede ver que SDGQ, que aprobó su CoDe propio en el año 1974, lo cambió en 2022 en un proceso que ha implicado compartirlo con otras dos asociaciones. Uno de los cambios significativos ha sido que los artículos están escritos en primera persona, un recurso interesante para acercar las normas al lector.

Cabe destacar que DesCan, SDGQ, RGD² que comparten el mismo CoDe disponen de una cuenta de correo específica para gestionar directamente las sugerencias, denuncias o cuestiones relativas a la ética profesional: ethics@descan.ca

En la revisión que se ha realizado en 2024 se constata que algunas de las nuevas directivas de las asociaciones desconocen el año de publicación de su CoDe y que la investigación que se realizó en 2009 (ver Tabla 4) sirve para recordarles el año en el que publicaron el CoDe.

Se comprueba que ninguno de los CoDes actualizados ha introducido la reflexión ética y propuestas de guía moral sobre los retos emergentes de la actualidad como son la Inteligencia Artificial (en adelante IA), las Non Fungible Token (en adelante NFT), la preservación del medio ambiente a través del llamamiento a la acción —para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar la vida de las personas—, recogida en los Objetivos de Desarrollo Soste-

2. RGD ya no está afiliada a ICoD.

nible³ (en adelante ODS) u otro tipo de retos aparecidos en los últimos dos o tres años⁴. El CoDe de ICoD se actualizó en 2020, el de SDGQ y DesCan en 2022 y el de FST en 2023 sin introducir artículos que hicieran referencia a estos retos. De todas formas, han optado por generar documentos específicos y separados de los CoDes. Para los retos que plantea la IA, la asociación FST ha redactado un documento (Svenska Tecknare, 2023) en el que se especifica la posición de la asociación respecto a la IA o la entrevista a profesionales del diseño que DesCan publicó en su sitio web, en las que se debate sobre pautas de uso de la IA (2023) o artículos como el de Mercieca (2024) en el que plantea cómo las/los profesionales pueden ser competitivas/os en la era de la IA y contemplar aspectos de la ética. Se evidencia la posibilidad de abrir espacios de reflexión participativa en asociaciones de diseño, que culminen con propuestas de CoDes que recojan estas inquietudes.

Conclusiones

Después del análisis de los CoDes de las asociaciones profesionales de diseño se constata que:

1. Los CoDes son un recurso fundamental para identificar temáticas de carácter ético y mostrar las guías de comportamiento moral de la profesión. Los resultados evidencian que existe una serie de conflictos morales compartidos entre la mayoría de asociaciones analizadas de todo el mundo, fruto de las mismas problemáticas profesionales diarias.
2. Los datos reseñados del número de asociaciones afiliadas en relación a las asociaciones con CoDe propio muestran que un porcentaje muy pequeño de asociaciones le dieron importancia a la elaboración de CoDes (33,9% de asociaciones en 2009). De estas asociaciones muy pocas han hecho las pertinentes revisiones periódicas del documento para adaptarse a los cambios sociales, culturales, tecnológicos que se van dando. Según la comparación entre 2009 y 2024 solamente han revisado sus CoDes, de todas las que siguen siendo afiliadas a ICoD, las siguientes asociaciones: DesCan, RGD, SDGQ, FST y la propia ICoD. Se constata por tanto la necesidad de que un mayor número de asociaciones se dote de CoDe propio (ver Tabla 4). Se recomienda establecer un sistema de revisión periódica, para adaptar estos CoDes a los cambios.
3. Las formas, estructuras y elementos comunes en el redactado de estos documentos pueden ayudar a seguir el patrón, o a decidir cambiarlo, en el caso de que alguien emprenda la labor de redacción de un CoDe nuevo. Los temas que tratan estos CoDes, los implicados a los que se hace referencia, los principios éticos a que atienden, la lista de actos que están moralmente admitidos y de actos que no lo están y los criterios de actuación, pueden convertirse en elementos replicables en otros CoDes. Al mismo tiempo, definir estas estructuras y elementos comunes ayuda a detectar qué elementos faltan en el debate sobre la ética del diseño cuando se analizan otros CoDes.
4. Estos documentos se pueden convertir en herramientas didácticas con las que diseñar talleres generando situaciones de enseñanza-aprendizaje, que ayuden al estudiantado a aprender sobre ética de la profesión antes de tener experiencia laboral o para que los investigadores puedan medir el grado de desarrollo moral de las personas que se dedican al diseño y de esta manera fomentar la sensibilización en torno a la dimensión ética del diseño.
5. Los aprendizajes obtenidos del análisis pueden servir para la elaboración de nuevos CoDes.
6. Se evidencia, por tanto, el valor potencial de los CoDes de asociaciones de diseño para seguir profundizando en futuras investigaciones.

Se recomienda establecer un sistema de revisión periódica, para adaptar estos CoDes a los cambios.

3. Información sobre la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los diecisiete ODS de la Organización de las Naciones Unidas: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>

4. Los NFTs nacieron en 2014 y se popularizaron en 2017. Los ODS se formularon en 2015. Chatgpt se presentó el 30 de noviembre del 2022 (Benj, 2023).

7. Teniendo en cuenta, también, que hay artículos, dentro de los CoDes, que resisten el paso del tiempo. Las problemáticas que abordan aún son vigentes y por tanto pueden ser incluidos en nuevos CoDes.

8. Se percibe la oportunidad de colaboración entre las asociaciones de diseño y la figura de un profesional de la filosofía aplicada que pueda establecer y dirigir un proceso de elaboración de CoDe.

9. La repetición de un mismo artículo en muchos CoDes asegura que sea una norma moral importante para el colectivo. Y la poca repetición plantea la pregunta de si son normas morales enfocadas a problemas locales no extrapolables al resto de países o si los matices que apuntan no interesan al resto de asociaciones. Por ejemplo, se observa que DINZ es la única asociación que redacta un artículo en el que se insta a los profesionales a tener un registro sobre su experiencia y méritos profesionales. Tener un archivo es muy importante en los casos en los que el/la diseñador/a quiera dedicarse a la docencia, para que historiadores puedan investigar sobre las técnicas y procesos de cada época. De todas formas, que solamente una de veinticuatro asociaciones crea oportuno mencionarlo pone de relieve preguntas que solamente pueden responder los propios profesionales en entrevistas o grupos focales. Teniendo en cuenta estos problemas compartidos se puede plantear la redacción de un CoDe que refleje, con la máxima concisión posible, la realidad profesional, a través de un proceso participativo.

10. El agente principal de los CoDes de las asociaciones de diseño y protagonista central, citado en sus artículos, es el/la diseñador/a. Encontrar una herramienta de análisis como el Cuadrifoglio de De Fusco permitirá a futuros profesionales que quieran elaborar un CoDe de diseño plantear artículos que contengan conscientemente a todas/os las/los agentes relacionadas con el proyecto, la producción, la venta, consumo o uso (2005, pp. 13-16).

11. Con la ayuda de bibliografía especializada, se obtuvo un Tesauro formado por siete principios generales que todo CoDe tiene y en los que se clasificaron los noventa y siete artículos según al principio general al que hiciera referencia: Legalidad (55 artículos), Profesionalidad (48 artículos), Confidencialidad (2 artículos), Fidelidad a responsabilidades concretas (17 artículos), Buena fe (21 artículos), Evitar conflictos de intereses (14 artículos), Respeto (11 artículos) con el objetivo de saber qué principios tienen más artículos y si podemos generar otros Tesauros que funcionen como herramienta de elaboración de CoDes. Por ejemplo, los siete principios generales de las éticas aplicadas: Beneficencia, No Maleficencia, Rigor, Autonomía, Transparencia, Justicia. Estos seis principios éticos son el fundamento de todas las éticas aplicadas (Alcoberro, 2004: 37-44). Toda reflexión de la ética de las profesiones está dirigida a debatir cómo desarrollar estos principios. Analizar los artículos de los CoDes desde estos principios puede aportar novedades en la elaboración de nuevos CoDes.

12. En lo referente a la lenta inclusión en los CoDes de los retos emergentes de cada época, se observa la solución de generar documentos ad hoc separados e independientes, hasta la revisión y aprobación de un nuevo CoDe por parte de la asociación, en la que finalmente se incluyan esos nuevos retos.

13. Otra posible vía será investigar sobre una estructura novedosa de CoDe en el que se incluyan los principios generales de las éticas aplicadas como artículos para poderlos usar como herramienta de comprobación cuando las/los profesionales se encuentren delante de un dilema moral no recogido por los CoDes existentes. Así, cuando un/a profesional no sepa qué hacer en temas como el de la IA, u otros, solamente deberá seguir los principios de Beneficencia, No Maleficencia, Rigor, Autonomía, Transparencia, Justicia, formulados como artículos.

Tener un
archivo es muy
importante en
los casos en los
que el/la dise-
ñador/a quiera
dedicarse a la
docencia [...].

Referencias bibliográficas

- Andino, C. (2015) «El lugar de la ética entre los saberes técnicos. Un abordaje filosófico». *Revista Científica de la Universidad del Cono Sur de las Américas*, 2 (2), 85-94. DOI: 10.18004/ucsa/2409-8752/2015.002(02)085-094
- Alcoberro, R. (2004). *Ètiques per a un món complex. Un mapa de les tendències morals contemporànies*. Pagès Editors.

- Alsius, S. (1996). *Ètica I Televisió Informativa. Anàlisi Comparativa Dels Codis Deontològics De Nou Cadenes D'interès Mundial*. <http://hdl.handle.net/10803/7529>
- Aznar, H. (1997) «El debate en torno a la utilidad de los códigos deontológicos del periodismo». *Anàlisi: quaderns de comunicació i cultura*, N. 20, p. 125-144. <https://ddd.uab.cat/record/715>
- Beade, I. P. (2017). «Acerca de la relación entre derechos y deberes en la filosofía práctica kantiana. De la reciprocidad jurídica a la reciprocidad ética», en *Res publica* 20.2, 275-291.
- Benj, E. (2023) «Año uno de ChatGPT: así ha cambiado el mundo desde la llegada del chatbot de OpenAI». *Wired*. Recuperado de: <https://es.wired.com/articulos/ano-uno-de-chatgpt-asi-ha-cambiado-el-mundo-desde-la-llegada-del-chatbot-de-openai>
- Camacho Laraña, I., Fernández Fernández, J. L., & Miralles Massanés, J. (2004). *Ética de la empresa* (2a. ed.). Editorial Desclee de Brouwer.
- Davis, M. (2007). «Eighteen rules for writing a code of professional ethics». *Science and Engineering Ethics*, 13 (2), 171-189.
- De Fusco, R. (2005) *Historia del diseño*. Editorial Santa & Cole.
- DesCan (2023) *The Ethics of A.I. The Design Professionals of Canada* (DesCan). Recuperado en: <https://descan.ca/the-ethics-of-a-i/>
- Fernández Pérez, J. A. (2001). «Elementos que consolidan el concepto profesión». *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 3 (2), Revista electrónica de investigación educativa, 2001, Vol.3 (2).
- Ferrater Mora, J., Terricabras, J.M., & Cohn, P. (1994). *Diccionario de Filosofía* (1a. ed. rev., aum. y act.). Ariel.
- Fraleigh, W. (1993). «Codes of Ethics: Functions, Form and Structure, Problems and Possibilities». *Quest (National Association for Kinesiology in Higher Education)*, 45(1), 13-21. DOI: <https://doi.org/10.1080/00336297.1993.10484067>
- Kohlberg, L. (2009) *De lo que es a lo que debe ser. Cómo cometer la falacia naturalista y vencerla en el estudio del desarrollo moral*. Editorial Prometeo Libros.
- Lozano Aguilar, J. F., (2007). «Códigos éticos y auditorías éticas. Veritas». *Revista de Filosofía y Teología*, II (17), 225-251. <https://www.redalyc.org/pdf/2911/291122924003.pdf>
- Mañach-Moreno, A., Hernández-Borges, M. R., & Jiménez-Martínez, C. (2024). «Elaboración y validación de un código deontológico para la Red Española de Asociaciones de Diseño READ». *Gráfica* (Bellaterra), EP, 1-7. <https://doi.org/10.5565/rev/grafica.404>
- Mercieca, J. (2024) *Staying Competitive in the Age of AI. The Design Professionals of Canada* (DesCan). Recuperado en: <https://descan.ca/designcurrency/staying-competitive-in-the-age-of-ai/>
- Peguero, E. (2013). *Procés participatiu per a l'elaboració del Codi ètic de l'Institut Català de la Salut*. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona. DOI: <http://hdl.handle.net/10803/117199>
- Pelta, R. (2010). «Diseñadores, medio ambiente y sostenibilidad. Actitudes para un nuevo activismo social». *Actas del I Congreso Internacional de Diseño e Innovación de Cataluña*. Escola Superior de Disseny. Universitat Ramon Llull.
- Poisson, M. & UNESCO-IIEP. (2019) «Directrices para el diseño y uso eficaz de códigos de conducta para docentes». UNESCO. https://etico.iiep.unesco.org/sites/default/files/2020-01/full_text_spanish_2.pdf

Ruiz-Lozano, M., & Araque-Padilla, R. (2015). «Códigos éticos y gestión de valores empresariales. Un estudio sectorial comparado en España». *Revista de Ciencias Sociales* (Maracaibo, Venezuela), 21(3), 295-310.

Svenska Tecknare (2023) *The Swedish Association of Illustrators and Graphic Designers' position on generative artificial intelligence*. Ed. Svenska Tecknare. <https://svenskatecknare.se/wp-content/uploads/2024/04/the-swedish-association-of-illustrators-and-graphic-designers23.pdf>

Apéndices

Apéndice 1. Frecuencia de repetición de las normas morales en los 24 CDs investigados. Elaboración propia. Leyenda. Nº VN= Número de CDs en los que aparece la Norma. Nº ND= Número de Normas morales Diferentes en el CD. Nº Ref. x = numeración que le dimos a cada artículo en el estudio del año 2009.

Nº VN	Nº ND	Normas morales de los CDs investigados (Deberes y Derechos)
1	32	El deber de: 1. observar las actuales necesidades. (nº ref. art. 1) 2. observar los actuales objetivos. (nº ref. art. 3) 3. que el cliente oriente al/la diseñador/a sobre la razón y el propósito del trabajo. (nº ref. art. 6) 4. compartir la responsabilidad por el mensaje o el producto del cliente. (nº ref. art. 8) 5. elaborar un registro sobre su experiencia y méritos profesionales. (nº ref. art. 18) 6. no distribuir información falsa o engañosa durante el curso y proceso de sus actividades profesionales. (nº ref. art. 20) 7. controlar todo el proceso de producción hasta la impresión. (nº ref. art. 21) 8. contribuir al desarrollo del país con la calidad de los mensajes visuales. (nº ref. art. 22) 9. educar al público sobre el diseño gráfico a la luz de los conocimientos más recientes. (nº ref. art. 24) 10. no ejercer la profesión cuando su estado mental o psíquico esté afectado. (nº ref. art. 27) 11. no transferir clientes o encargos a otras/os diseñadoras/res sin el consentimiento del cliente. (nº ref. art. 33) 12. no usar la información de su cliente para causarle algún perjuicio. (nº ref. art. 36) 13. no realizar, ni contribuir, a que se realicen injusticias contra otras/os profesionales. (nº ref. art. 39) 14. no rechazar servir a un cliente por motivos de discriminación racial, de origen étnico, de religión, condición social u otra razón enunciada en los derechos humanos. (nº ref. art. 44) 15. dar asistencia a las/los colegas, de cualquier orden y naturaleza dentro del derecho y la justicia. (nº ref. art. 47) 16. ser el único que pueda hacer las modificaciones, que crea pertinentes, a su obra o bajo su consentimiento. (nº ref. art. 51) 17. informar al cliente de los cambios de diseño que se hagan en la obra durante el proceso. (nº ref. art. 55) 18. no compartir los honorarios de forma indebida. (nº ref. art. 58) 19. facturar y cobrar los proyectos solicitados pero no realizados, aunque se pueda acordar una rebaja de 2/3. (nº ref. art. 59) 20. aplicar, en la publicidad, las reglas establecidas por la cámara de comercio internacional. (nº ref. art. 73) 21. publicar descripciones de sus trabajos pero sin pagar por la publicación cuando quede claro que el material difundido no es un anuncio. (nº ref. art. 75) 22. Los trabajadores de la asociación no usarán sus cargos en anuncios, publicidad o promociones de productos o servicios de fabricantes o distribuidores. (nº ref. art. 76) 23. supervisar las tareas confiadas al personal auxiliar o colaborador. (nº ref. art. 81) 24. hacer caso a las peticiones de rectitud moral, intelectual y material de las entidades o asociaciones del gremio. (nº ref. art. 84) 25. llevar a cabo las obligaciones de los cargos directivos de las entidades del gremio, desde el momento de su elección. (nº ref. art. 85) 26. de no aprovecharse de los cargos directivos, dentro de las asociaciones del gremio, en beneficio propio. (nº ref. art. 88) 27. de mantenerse al día de la legislación vigente en relación con el gremio. (nº ref. art. 89) 28. de no utilizar el prestigio de la asociación del gremio en provecho personal. (nº ref. art. 90) 29. de tener en cuenta el bienestar, las adecuadas condiciones de trabajo y el progreso técnico y funcional de los otros profesionales. (nº ref. art. 91) 30. de trabajar con un miembro sancionado por la asociación. (nº ref. art. 93)


Nº VN	Nº ND	Normas morales de los CDs investigados (Deberes y Derechos)
		El derecho de: 31. contratar los servicios de un representante para vender sus trabajos en su nombre o relaciones públicas para promover sus servicios. (nº ref. art. 79) 32. contratar colaboradores competentes para ejecutar un encargo que se le haya confiado a él. (nº ref. art. 80)
2	14	El deber de: 33. tener visible el certificado o título que lo acredita como profesional. (nº ref. art. 10) 34. no ayudar a ejercer a nadie que no tenga el título acreditativo. (nº ref. art. 11) 35. cumplir con sus obligaciones financieras con la asociación, trabajadores, administración pública. (nº ref. art. 12) 36. intentar establecer relaciones con los gremios profesionales relacionados para obtener mayor justicia social. (nº ref. art. 13) 37. contribuir al intercambio de información y experiencia profesional entre compañeras/ros. (nº ref. art.19) 38. no realizar ninguna acción que perjudique al colegio, asociación. (nº ref. art. 26) 39. realizar el proyecto en relación recíproca y colaborativa con el cliente. (nº ref. art. 29) 40. respetar todos los acuerdos contractuales. (nº ref. art. 54) 41. recibir los honorarios por el proyecto exclusivamente del cliente, excepto previo acuerdo. (nº ref. art. 57) 42. no concursar, ni publicar el proyecto sin la aprobación del cliente. (nº ref. art. 71) 43. respetar y hacer respetar las leyes internacionales de la propiedad industrial. (nº ref. art. 83) 44. mostrar buena conducta colegial en todas sus actividades. (nº ref. art. 94) 45. Fijar los honorarios de acuerdo con las condiciones locales de los mercados de trabajo y teniendo en cuenta: volumen, dificultad, el tiempo, trabajo, situación económica del cliente, los beneficios, el carácter eventual o habitual, el concepto profesional, las tarifas existentes en los gremios, etc (nº ref. art. 96) 46. informar a la asociación si se encuentra en quiebra económica. (nº ref. art. 97)
3	6	El deber de: 47. tener conocimientos objetivos, aplicables, imparciales basados en hechos demostrables. (nº ref. art. 5) 48. ayudar laboralmente a estudiantes, nuevos graduados o nuevos colegas. (nº ref. art. 23) 49. informar sobre las condiciones de subcontratación de productos y servicios. (nº ref. art. 60) 50. tratar y pagar conforme a las normas sociales actuales. (nº ref. art. 64) 51. potenciar la formación continua de las/los trabajadoras/res. (nº ref. art. 65)
		El derecho de: 52. poseer los derechos exclusivos de propiedad sobre sus creaciones gráficas, excepto cuando las venda aparte. (nº ref. art. 50)
4	6	El deber de: 53. observar las leyes vigentes. (nº ref. art. 2) 54. entregarse al máximo en los proyectos. (nº ref. art. 7) 55. no interponerse entre otros profesionales y los clientes. (nº ref. art. 41) 56. no realizar un proyecto si el pago de honorarios se da solamente si es aceptado o usado por el cliente. (nº ref. art. 66) 57. acatar las resoluciones votadas por las asociaciones. (nº ref. art. 86) 58. informar a la asociación de los hechos que entren en conflicto con las normas morales o principios éticos de su asociación. (nº ref. art. 95)
5	3	El deber de: 59. no engañar a las/los clientes. (nº ref. art. 28) 60. tener en cuenta, con sus conocimientos y actuaciones, el bienestar público y de la sociedad. (nº ref. art.31) 61. facilitar la supervisión de ejercicio de la profesión por parte del gremio, asociación o por procedimiento judicial. (nº ref. art. 87)
6	2	El derecho de: 62. renunciar o abandonar un encargo si se ve obligado a cumplir exigencias no pactadas o se infringen leyes o normas éticas. (nº ref. art. 45) 63. añadir recargos, una vez informado el cliente, por manipulación o administración de los productos y servicios cuando este actúe como proveedor. (nº ref. art. 61)

Nº VN	Nº ND	Normas morales de los CDs investigados (Deberes y Derechos)	
7	4	El deber de:	64. no hacer pública la información de su cliente sin el consentimiento de este. (nº ref. art. 37) 65. no realizar, ni contribuir a realizar injusticias contra colegas de profesión. (nº ref. art. 38) 66. presentar por escrito las condiciones contractuales del encargo con la descripción detallada del proyecto, antes de la aceptación del encargo. (nº ref. art. 53)
8	2	El deber de:	67. ser leal, apoyar los objetivos de la asociación y defenderlos. (nº ref. art. 25) 68. reclamar la autoría en la medida de su participación, debiendo explicitar el grado de colaboración. (nº ref. art. 82) 69. ser advertido, sancionado o expulsado si infringe las normas del CD. Este artículo hace referencia a la asociación. (nº ref. art. 92)
9	3	El deber de:	70. responsabilizarse del cumplimiento de las normas de buena conducta profesional y honestidad por parte de las/los compañeras/ros de trabajo, público, colegas, clientes, etc. (nº ref. art. 9) 71. buscar trabajo de manera digna, transparente y basándose en el mérito profesional y su propuesta. (nº ref. art. 40) 72. mantener la independencia respecto proveedores, productores y otros agentes relacionados con el diseño. (nº ref. art. 68)
10	2	El deber de:	73. no infringir los derechos de autor, de respetarlos y hacer respetar. (nº ref. art. 49) 74. no mantener la autoría de un producto o servicio que esté tan modificado que haya perdido la originalidad. (nº ref. art. 77)
11	3	El deber de:	75. observar las buenas prácticas profesionales. (nº ref. art. 4) 76. no aceptar conscientemente ningún trabajo en el que haya conflictos de intereses personales o de deberes profesionales. (nº ref. art. 15) 77. no participar o dirigir ningún concurso en el que las bases no estén aprobadas por la asociación. (nº ref. art. 70)
12	3	El deber de:	78. actuar en interés de la ecología y el medio ambiente. (nº ref. art. 14) 79. no suplantar la identidad de otro/a diseñador/a. (nº ref. art. 46) 80. definir de forma transparente las bases de la remuneración de los proyectos previamente. (nº ref. art. 56)
13	2	El deber de:	81. cumplir el CD vigente de los países en los que trabajes. (nº ref. art. 72)
		El derecho de:	82. decidir si pone, o no, su nombre en el proyecto realizado. (nº ref. art. 78)
14	2	El deber de:	83. ser responsable de que tus trabajadores/as sigan la norma de confidencialidad. (nº ref. art. 35) 84. no entrar en guerra de precios por debajo de la rentabilidad o viabilidad. (nº ref. art. 42)
15	2	El deber de:	85. notificar al cliente posibles conflictos de intereses con empresas relacionadas con el encargo en curso. (nº ref. art. 67) 86. no aceptar pago de un/a compañera/o que hayas recomendado para un trabajo. (nº ref. art. 69)
16	1	El derecho de:	87. reducir honorarios a organizaciones sin ánimo de lucro. (nº ref. art. 63)
17	3	El deber de:	88. fomentar elevados estándares de diseño. (nº ref. art. 17) 89. no trabajar simultáneamente para dos clientes que entren en competencia. (nº ref. art. 32) 90. no plagiar conscientemente por iniciativa propia, ni bajo instrucciones de terceros (nº ref. art. 48)
18	4	El deber de:	91. no comprometer el estatus digno de la profesión. (nº ref. art. 16) 92. actuar en interés del cliente. (nº ref. art. 30) 93. trabajar por honorarios. (nº ref. art. 62) 94. transmitir información veraz. (nº ref. art. 74)
19	2	El deber de:	95. no aceptar un proyecto en el que esté trabajando otra/o compañera/o. (nº ref. art. 43) 96. ser justo en la crítica a trabajos de otras personas. (nº ref. art. 52)
20	0		—
Nº VN	Nº ND	Normas morales de los CDs investigados (Deberes y Derechos)	
21	1	El deber de:	97. guardar la confidencialidad de toda la información de los proyectos. (nº ref. art. 34)
22	0		—
23	0		—
24	0		—
97		Normas morales	



Sinergias creativas entre el Constructivismo Ruso y la Bauhaus en el arte textil a través de: Popova-Stepanova y Stölzl-Albers.

Creative synergies between Russian Constructivism and the Bauhaus in textile art through: Popova-Stepanova and Stölzl-Albers.

 **Marta Pérez Martínez**
Universidad de Sevilla. España
mperez13@us.es

Artículo original
Original Article

Correspondencia
Correspondence
mperez13@us.es

Resumen

Este estudio tiene como objetivo principal analizar la conexión entre el diseño textil de Varvara Stepanova y Liubov Popova, prominentes artistas del Constructivismo ruso, y su influencia en el diseño textil de la Bauhaus, centrándonos en la intersección de dibujo, línea y geometría para comprender cómo estas diseñadoras, a través de sus tejidos, contribuyeron a una transformación significativa en la estética y función de la Bauhaus. La investigación se basa en una metodología analítico-comparativa, fruto del estudio de las obras textiles de estas creadoras, donde se examinan sus diseños textiles en el contexto de la evolución artística de ambas, enfatizando su participación en la Primera Fábrica Estatal de Estampado Textil. Los resultados destacan la trascendencia de estas pioneras del diseño textil, basado en el grafismo, cuyo trabajo sentó las bases para una transformación que se asentaría en la Bauhaus. En definitiva, este estudio revela el impacto duradero de las artistas soviéticas en la evolución del diseño textil de la Bauhaus, subrayando su papel fundamental en la redefinición de la estética y la función dentro del movimiento.

Palabras Clave: Diseño textil; Constructivismo; Bauhaus; Dibujo; Geometría.

Abstract

This study aims to analyze the connection between the textile design of Varvara Stepanova and Liubov Popova, prominent artists of Russian Constructivism, and their influence on Bauhaus textile design, focusing on the intersection of drawing, line, and geometry to understand how these designers, through their fabrics, contributed to a significant transformation in Bauhaus aesthetics and function. The research is based on an analytical-comparative methodology, resulting from the study of the textile works of both creators, where their textile designs are examined in the context of their artistic evolution, emphasizing their participation in the First State Textile Printing Factory. The results highlight the significance of these

Financiación
Fundings
Sin financiación

Recibido
Received
01/04/2024
Aceptado
Accepted:
08/10/2024
Publicado
Published
28/12/2024

Cómo citar este trabajo.
How to cite this paper:
Pérez Martínez, M. (2024). Sinergias creativas entre el Constructivismo Ruso y la Bauhaus en el arte textil a través de: Popova-Stepanova y Stölzl-Albers. *I+Diseño. Revista de Investigación y Desarrollo en Diseño*, 19.

DOI: 10.24310/idiseo.19.2024.19645

pioneers of textile design, based on graphic elements, whose work laid the foundations for a transformation that would influence the Bauhaus. Ultimately, this study reveals the lasting impact of these Soviet artists on the evolution of Bauhaus textile design, underscoring their fundamental role in redefining aesthetics and function within the movement.

Keywords: Textile Design; Constructivism; Bauhaus; Drawing; Geometry.

Introducción

A finales del siglo XIX se produce un cambio en la mentalidad del ser humano en occidente, dando así paso, a una nueva época histórica caracterizada por los avances científicos y tecnológicos: la Revolución Industrial, que comenzaría en el siglo XVIII en Gran Bretaña y se iría expandiendo por el resto de Europa. Progresivamente, las grandes capitales europeas, como Berlín, Londres, Madrid, París y Roma, fueron creciendo tanto a nivel geográfico como de población, lo que llevó al estado a asumir nuevas responsabilidades entre las que destacamos, con motivo de este trabajo, la financiación de exposiciones artísticas y el decreto de la enseñanza oficial obligatoria (Moral Roncal, 2019). Otra de las consecuencias de estos cambios socioeconómicos y culturales fue que, con la introducción de las nuevas herramientas tecnológicas, paulatinamente se procedió a la eliminación de los sistemas gremiales que controlaban al artesanado –lo que habría dificultado el comercio a gran escala–, para dar lugar a una producción seriada, dejando atrás el interés por la realización de piezas únicas.

Esta nueva organización comenzó por el desarrollo de nuevos procesos relativos a la industrialización del uso del hierro, del objeto cotidiano y, siendo de gran relevancia para el presente estudio, la industria del tejido, dando vida a nuevas máquinas que fueron capaces de agilizar su producción (Cartwright, 2023). Las mejoras presentes en el nuevo sistema no tardarían en ser aprovechadas por antiguos artistas quienes, a partir del movimiento *Arts and Crafts*, darían un nuevo valor al objeto artesano con el que ser capaces de satisfacer las nuevas necesidades sociales (Gay y Samar 1995, 10). Es decir, que el nacimiento de lo que a día de hoy conocemos como diseño industrial, parte de la preconcepción sistematizada de las características del producto, donde la forma debe ser adaptada a las necesidades sociales, tecnológicas y estéticas que cada diseño debe suplir.

Por ello, la hipótesis subyacente en este artículo científico postula que existe una notable convergencia entre los principios del diseño constructivista de Liubov Popova (1889-1924) y Varvara Stepanova (1894-1958) y el enfoque de la Bauhaus, especialmente en el contexto del Taller de Tejido. Este fenómeno se sitúa en el trasfondo de las sociedades soviéticas y alemanas de la época, marcadas por profundos cambios socioeconómicos y culturales. Ambas corrientes, aunque surgidas en contextos geográficos y políticos distintos, compartían la visión de utilizar la geometría, la línea y colores planos como elementos fundamentales en la concepción de sus diseños. Las sociedades en transformación, impulsadas por la Revolución Industrial, generaron una necesidad de repensar los paradigmas del diseño y la producción. La eliminación gradual de los sistemas gremiales, sumada a la introducción de tecnologías innovadoras, propició un cambio en la percepción del arte y la artesanía. En este contexto, el diseño industrial emergió como una respuesta sistemática a las demandas sociales, tecnológicas y estéticas, estableciendo una conexión intrínseca entre la Bauhaus y los preceptos constructivistas de Popova y Stepanova en el ámbito del Taller de Tejido (Bowl, 2017).

Con esto en mente, emprendemos un análisis exhaustivo de la influyente conexión entre el Constructivismo ruso y la Bauhaus, centrándonos especialmente en las destacadas figuras de Liubov Popova, Varvara Stepanova y, de modo referencial, Gunta Stölzl (1897-1983) y Anni Albers (1899-1994). Estas artistas, exponentes de la corriente del Constructivismo, convergieron en un periodo crucial de la historia del arte, dando lugar, por medio del grafismo a una influencia constructivista con la política de la Bauhaus, especialmente en el ámbito textil.

Las sociedades en transformación, impulsadas por la Revolución Industrial, generaron una necesidad de repensar los paradigmas del diseño y la producción.

Serán, entre muchas otras, las piezas de Popova y Stepanova, las que se reflejen tanto a nivel estético como conceptual en el Taller de Tejido de la Bauhaus, por su síntesis de arte y vida cotidiana. Estos diseños, basados en la funcionalidad propia de la línea y la geometría, lograron desafiar las convenciones artísticas de la época, influyendo directamente en el enfoque multidisciplinario adoptado por la Bauhaus. En el presente estudio veremos la influencia de esta corriente en las piezas tejidas de las creadoras Gunta Stölzl y Anni Albers, conocidas por su maestría en tejidos, quienes dejaron un legado que exploraremos detenidamente en los siguientes apartados.

Material y método

Para la realización de la presente investigación se ha tomado como punto de partida una metodología analítico-comparativa, obteniendo datos de diversas fuentes de información. Dado que el marco que nos atañe se centra en la influencia del Constructivismo ruso en la Bauhaus, con un enfoque específico en las artistas Popova, Stepanova, Stölzl y Albers, se debe destacar las fuentes bibliográficas afines al tema de investigación, entre las que se han consultado biografías, monografías y catálogos relevantes para la temática, junto con fuentes digitales de medios contrastados, como bancos de artículos y referentes cinematográficos.

Además, se ha dado relevancia a la investigación basada en documentación original y material conservado en archivos, que ha sido consultado con motivo de esta investigación, así como la documentación online disponible gracias a la reciente digitalización del depósito disponible del Bauhaus-Archiv, donde se incluye parte de la correspondencia de Annie Albers y de Gunta Stölzl. Ha sido también de vital relevancia la estancia en la University of the Arts London (UAL) en 2022, supervisada por la Directora de la tesis Marisa Vadillo y la artista Annette Robinson, que ha permitido, a través de la Central Saint Martins, la consulta de material relacionado con el movimiento constructivista ruso desde el ámbito del diseño, como la bibliografía consultada que incluye obras específicas sobre las artistas estudiadas, como los estudios de Magdalena Dabrowski sobre Liubov Popova (Dabrowski, 1991) y los escritos de Anni y Josef Albers (Museo Reina Sofía, 2017), en los que se destaca su recorrido por Latinoamérica y su influencia en la producción artística de la reconocida diseñadora textil.

Entre los recursos utilizados para asegurar una metodología óptima, capaz de garantizar el desarrollo del estudio, se ha buscado información en tesis doctorales cuyos perfiles de investigación sean transdisciplinarios, con el objetivo de estudiar la influencia del grafismo en los textiles de Popova y Stepanova, y su posterior repercusión en la Bauhaus.

Asimismo, esta aproximación a lo textil nos permite profundizar en los conocimientos relativos al campo del dibujo contemporáneo y del arte textil, habiéndose consultado volúmenes de gran relevancia, como los estudios de John E. Bowlit (1988) sobre Varvara Stepanova y las investigaciones editadas por Manfred Heiting (2015) sobre la fotografía soviética.

Por ello, la estructura de la investigación se ha dividido en dos partes principales, contextualizadas por la anterior introducción, para abordar la influencia de la corriente constructivista en la producción textil de la escuela de la Bauhaus, tomando a las artistas Liubov Popova y Varvara Stepanova como exponentes del Constructivismo, y a las diseñadoras Gunta Stölzl y Anni Albers como representantes de la Bauhaus. Esta metodología se considera idónea para alcanzar los objetivos propuestos y garantizar un análisis exhaustivo del tema de investigación. La metodología inicial se ha aplicado con el objetivo de analizar la vinculación del arte gráfico con el tejido, y cómo esa vinculación se refleja tanto en el movimiento constructivista ruso como en el diseño de la Bauhaus, remontándonos así a inicios del siglo XX, donde se ha investigado su función dentro de las vanguardias artísticas y el diseño de producto.

Estimamos que la metodología permite concluir el tema según los objetivos propuestos anteriormente, determinando la bibliografía empleada durante el desarrollo de la presente investigación.

Asimismo, esta aproximación a lo textil nos permite profundizar en los conocimientos relativos al campo del dibujo contemporáneo y del arte textil [...].

Resultados y Discusión

[...] el Constructivismo, como movimiento artístico, rechazó las nociones convencionales asociadas a la masculinidad y desafió la supremacía de las bellas artes [...].

A la hora de hablar de Constructivismo ruso es imprescindible tener en cuenta las características particulares de su producción, siendo este, ante todo, un arte funcional. Es un arte práctico, al servicio de un régimen que pretendía adoctrinar un pueblo, el cual era mayoritariamente analfabeto. Esto supuso que la vida artística y cultural en la URSS se llenó de exposiciones pragmáticas que ensalzaban los valores del comunismo, siendo influenciado por corrientes vanguardistas extranjeras. Asimismo, la destacada participación de la mujer soviética en la cultura y política de los años veinte –frente a otros movimientos artísticos del momento– se atribuye a varios factores (Heiting, 2015). En primer lugar, el régimen bolchevique abogó por la emancipación de la mujer en el comunismo, liberándola de las ataduras tradicionales y permitiéndole ingresar al ámbito laboral junto a los hombres. Además, el Constructivismo, como movimiento artístico, rechazó las nociones convencionales asociadas a la masculinidad y desafió la supremacía de las bellas artes en favor de las artes aplicadas. Estas condiciones crearon un escenario aparentemente igualitario e inclusivo que motivó a las mujeres a participar, poniendo su arte al servicio de nuevas causas.

De esta manera, las conexiones entre el Constructivismo soviético y la Bauhaus alemana revelan enfoques de diseño que reflejan un uso compartido de la geometría y la línea. La convergencia de estas corrientes vanguardistas no solo se debe a las circunstancias políticas y culturales de sus entornos, sino que también destaca un lenguaje visual común que testifica la interconexión dinámica entre movimientos artísticos en un mundo en constante transformación.

Al explorar la obra de Popova y Stepanova, se revela cómo estas destacadas artistas del Constructivismo ruso, desafiaron no solo las convenciones estéticas, sino también contribuyeron a la transformación social. Sus creaciones textiles se erigen como testimonios de funcionalidad y compromiso con las nuevas visiones del comunismo, encapsulando la esencia misma del arte utilitario de la época. Este enfoque, arraigado en la igualdad de género y en la abolición de las tradiciones artísticas convencionales, resalta el papel fundamental de ambas diseñadoras en el lienzo de la revolución cultural y artística en la Unión Soviética de los años veinte.

Nacida en la ciudad de Kovno –en la actual Kaunas, perteneciente a Lituania–, el 5 de noviembre de 1894 según el calendario ruso del momento, como Varvara Fiódorovna Stepánova, inició su educación artística en la Escuela de Bellas Artes de Kazán en 1910 (Bowl, 2017). En ese periodo, conoció a su futuro esposo, Alexandr Ródchenko, cofundador del Constructivismo soviético. Su evolución artística la llevó desde movimientos vanguardistas como el Impresionismo y el Cubismo hasta establecerse en el Constructivismo. Reconocida por su capacidad para combinar estilos y aplicarlos a diversas disciplinas, mantuvo su independencia creativa a pesar de su estrecha colaboración con Ródchenko. Influenciada por la Revolución Socialista de Octubre en 1917, formó parte de un grupo suprematista junto a Malévitchev, marcando una transición hacia un arte no objetivo. Posteriormente, continuó experimentando y contribuyendo con sus obras a las nuevas ideas de la época (Lavrentiev, 1988).

En cuanto a su colega constructivista Liubov Popova, nacida el 6 de mayo de 1889, recibió formación artística a través de clases particulares y luego en Moscú con Zhukovski y Yuon. A pesar de la orientación inicial de su padre hacia la literatura, se encaminó hacia la educación artística formal en 1907, evolucionando su arte del naturalismo al Post-Impresionismo durante dos años de estudio, empleando formas simplificadas y colores no modulados. Después de estudiar en París en 1912-1913, donde se familiarizó con el Cubismo y el Futurismo, regresó a Rusia y fusionó el análisis cubista con la representación dinámica del Futurismo, culminando en la exposición *Tranvía V* en 1915, donde presentó lienzos cubo-futuristas.

Al igual que había sucedido con Stepanova, Popova se vio arrastrada por la respuesta cultural provocada por la agitación social que generó la Revolución de Octubre de 1917, tras

la cual los artistas se encargaron de organizar exposiciones y de adquirir nuevas obras para fondos estatales. A partir de ese momento, el arte del país pasó a estar vinculado al nuevo régimen socialista y a su campaña propagandística. Para ella, la Revolución implicaría una ruptura con un pasado cuyas hipótesis ya no eran válidas, por lo que los artistas debían colaborar en la concepción de nuevas hipótesis con el objetivo de construir una nueva visión del mundo, anunciando un antes y un después en el arte de la revolución.

En 1921 surgiría la exposición colectiva $5 \times 5 = 25$, una muestra histórica de arte en la que Popova y Stepanova participaron junto a Ródchenko, Aleksandr Vesnin (1883-1959) y Alexandra Exter (1882-1949), donde cada uno de los cinco artistas exponería cinco obras de su autoría, las cuales fueron publicadas en un catálogo que supondría el establecimiento del Constructivismo como nuevo ideal artístico del momento. $5 \times 5 = 25$ es una exposición que puede dividirse en dos fases, estando la primera de ellas planteada como un acto de despedida a la pintura de vanguardia, donde cada uno de los cinco artistas expuso cinco obras; y una segunda fase que tuvo lugar un mes después de la primera muestra, cuyo objetivo fue el demostrar que el arte debía progresar y desempeñar un nuevo papel en un nuevo mundo socialista (Burgueño 2009). En esta exposición, Stepanova no sólo presentó sus pinturas, sino que las completó con obra gráfica. Ejemplo de ello es la portada del catálogo de la exposición, $5 \times 5 = 25$: *Vystavka zhivopisi (5 x 5 = 25: An Exhibition of Painting)*, atribuido a Ekster (1882-1949), Popova, Ródchenko, Stepanova y Vesnin (1883-1959). La portada fue creada en el año 1921 con las dimensiones de 17.8 x 11.7 cm en gouache sobre papel, y en el interior del libro pueden apreciarse otras tres muestras con el mismo procedimiento, dos de cera sobre papel, y un grabado en linóleo. Esta pieza es en la actualidad propiedad del Drawings and Prints Department del MoMA, y se puede localizar con el número de registro 240.1976.1. En la portada, es posible apreciar cierta influencia vanguardista europea, llegando incluso a establecer ciertas similitudes, especialmente a nivel cromático, con las composiciones de Sonia Delaunay (Monfort, 2016), si bien los colores no son tan vivos como los empleados por la diseñadora, en parte debido al tono original del papel sobre el que han trabajado con el gouache.

Asimismo, en esta segunda muestra, no fueron pinturas lo que se expuso, sino dibujos, bocetos y maquetas donde predominó el uso de figuras geométricas representadas mediante colores puros sobre materiales industriales. Este cambio en el arte soviético, reflejado en $5 \times 5 = 25$, supuso que, a partir de dicho momento, el trabajo artístico de Popova y Stepanova fuese consecuencia de su compromiso social con la causa, de modo que sus experimentos visuales deberían ser concebidos como una serie de bocetos preliminares que la encaminarían hacia un arte de construcción (Chlenova, 2019).

Dado que el principal objetivo del artista constructivista era el supeditar su producción artística a la construcción de una nueva sociedad dentro del nuevo régimen comunista, Stepanova buscó abolir el individualismo artístico para contribuir al ideal comunista. Después de la Revolución Soviética, destacó como educadora y directora del Departamento de Tejido en los Vkhutemas, mientras continuaba su trabajo creativo (Hyung Jeong, [s. f]). A partir de 1921, se enfocó en la producción artística, creyendo en la importancia del arte textil y del diseño en el desarrollo de la sociedad soviética. Su incursión en el diseño teatral en 1922, para *La Muerte de Tarelkin*, mostró su enfoque constructivista eliminando la ornamentación y utilizando materiales en su estado bruto (Fernández González, 2020). Su estilo, influenciado por la vanguardia futurista, generó composiciones lineales y austeras en forma, línea y color (Rodríguez Calatayud, 2007, 327-328).

En relación a la vestimenta escénica, la artista se valió del mismo sistema que empleaba en sus diseños de moda, basándose en una estética próxima a las corrientes del Cubismo y del Futurismo, materializando así conjuntos de confección simple que, destacaban por sus contrastes cromáticos, en este caso montados sobre un patronaje que podría recordar a los diseños de los uniformes de las trabajadoras de las fábricas de la industria textil, caracterizados

Su estilo, influenciado por la vanguardia futurista, generó composiciones lineales y austeras en forma, línea y color.

por la amplitud de la prenda, lo cual a su vez permitía un mayor rango de movimiento de los actores en el escenario (Bowl, 1988). Mediante la combinación de rayas, líneas y figuras geométricas de diversos colores, Stepanova logró aportar un ritmo visual a una escenografía desprovista de decoraciones.

La trascendencia de Varvara Stepanova en el diseño teatral se manifiesta de manera icónica en su contribución a la obra *La Muerte de Tarelkin* en 1922. Su enfoque constructivista, evidente en el diseño del traje presentado, emplea líneas rectas con maestría para otorgar simplicidad y dinamismo a la vestimenta, anticipando principios que resonarían de manera sorprendente en la estética de la Bauhaus. La representación gráfica adjunta, creada con tinta china, lápiz y gouache, subraya la destreza de Stepanova en el uso de la geometría y las líneas, evocando paralelismos notables con el conocido *Ballet Triádico* de Oskar Schlemmer, (1888-1943), que terminaría por convertirse en un símbolo de la reforma de la escenografía teatral (San Martín Martínez, 1997), o con los trabajos de Ilse Fehling (1896-1982). Esto puede comprobarse al establecer un símil entre *Estudio de Two Gold Ball Dancers* (*Die zwei Goldkugel-Tänzer*), de *Notas y bocetos para The Triadic Ballet* (*Das triadisch Ballett*), 1938, de Oskar Schlemmer –que puede consultarse en el Drawings and Prints Department, MoMA, número de registro 175.1977.3, Figura 1– y el diseño de Túnica de cama de Tarelkin (Figura 2), creado por Stepanova en 1922. Observando ambos, podemos apreciar una clara inspiración en la forma geométrica y en la línea para llevar a cabo sus diseños teatrales, si bien en el caso de Stepanova se ha priorizado la comodidad frente a la espectacularidad escénica.

Su enfoque constructivista, evidente en el diseño del traje presentado, emplea líneas rectas con maestría para otorgar simplicidad y dinamismo a la vestimenta [...].

Figura 1.

Estudio de Two Gold Ball Dancers (*Die zwei Goldkugel-Tänzer*), de *Notas y bocetos para The Triadic Ballet* (*Das triadisch Ballett*), 1938, de Oskar Schlemmer. Dibujo digital. Original conservado en el Drawings and Prints Department, MoMA, Número de registro 175.1977.3. Obra propiedad de la autora. Fuente: Elaboración propia (2023).

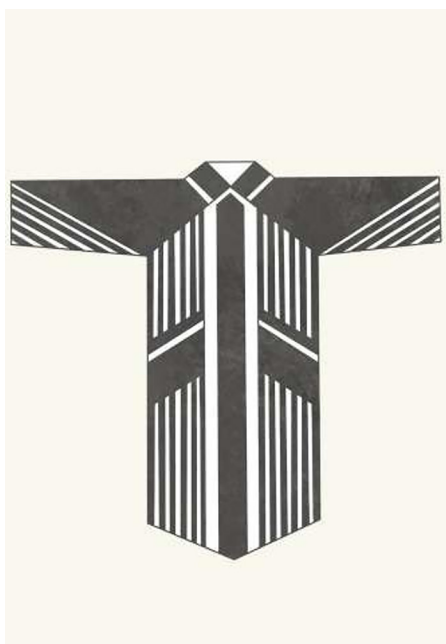
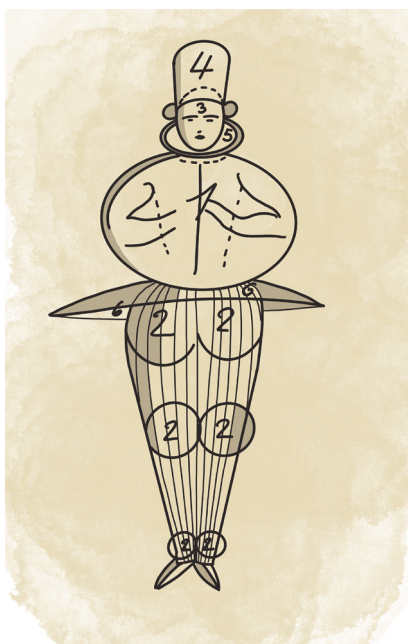


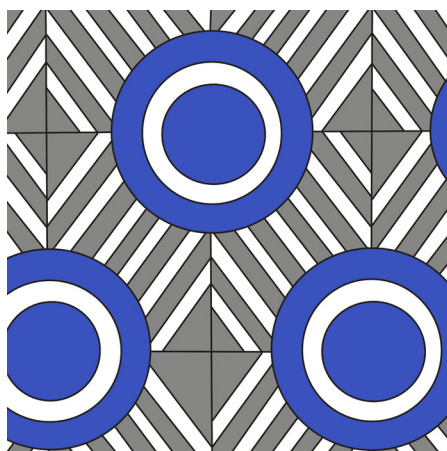
Figura 2.

Estudio de Túnica de cama de Tarelkin, 1922, de Varvara Stepanova. Dibujo digital. Obtenido a partir de imagen publicada en Bowl, John E. (1988). Varvara Stepanova. *A constructivist life*. Idea Books Edizioni, 67. Obra propiedad de la autora. Fuente: Elaboración propia (2023).

Por tanto, esto también nos permite afirmar que, bien estos pioneros exponentes del diseño de vestuario escénico se basaron en las formas geométricas, Stepanova priorizó la libertad y el movimiento, valiéndose a su vez de patrones y colores vibrantes que le ayudaban a atraer la atención del espectador a la vez que reflejaban su enfoque funcional. Lejos de lo meramente decorativo, sus creaciones desafiaron las normas de género al presentar prendas andróginas (Bowl, 1988). La resonancia de su estilo, propio de la funcionalidad del Constructivismo, con los ideales de la Bauhaus se manifiesta no solo en la elección de elementos como la línea y la geometría, sino también en la intención compartida de fusionar lo estético con lo funcional, estableciendo un vínculo evidente entre el Constructivismo ruso y la icónica escuela alemana.

Figura 3.

Estudio de Diseño textil, 1923-24, de Liubov Popova. Dibujo digital. Obtenido a partir de imagen propiedad de Scala Archives. Número de registro 0147952. Obra propiedad de la autora. Fuente: Elaboración propia (2023).



Paralelamente, Liubov Popova reflejó una vocación similar a la de Stepanova. Su enfoque en los primeros años del régimen comunista la llevó a proyectos públicos y a diseñar carteles de propaganda. Reconocida por sus diseños de vestuario, especialmente aquellos destinados a la figura femenina, contribuyó a la concepción de una nueva mujer rusa emancipada e independiente. Sus trajes, reminiscentes de la 'ropa de producción' utilizada en la industria, abrazaron una estética andrógina influenciada por la abstracción geométrica, alineándose con la visión igualitaria de las teorías socialistas.

Paralelamente, tal y como se ha comentado anteriormente en el caso de Stepanova, los diseños para textiles de Popova (Figura 3) destacó por su enfoque funcional, empleando el color y la forma geométrica como base de sus estampados. Su habilidad para elaborar patrones y utilizar colores vivos estampados confería dinamismo y personalidad a las prendas. Mediante estos patrones, realizaría diseños de trajes andróginos, influenciados por la abstracción geométrica, desafiaron las convenciones de género y se alinearon con la visión igualitaria del socialismo, tal y como puede apreciarse en *Model o a dress*, de 1923-24, creado por Popova en tinta china y gouache sobre papel con unas dimensiones de 24 x 10,4 cm, y que puede consultarse en Scala Archives con el número de referencia 0147950. Por ello, podemos afirmar que su obra, marcada por líneas geométricas y un lenguaje visual compartido con Stepanova, reflejó una estética sexualmente neutra.

Tanto Popova como Stepanova influyeron en la creación de un nuevo arte utilitario que transformó la sociedad soviética (Hyung Jeong, [s.f.]), y que a su vez se vio reflejada en la nueva libertad presente en la sociedad alemana, que se manifestaría en los ideales y conceptos de la Bauhaus. Los bocetos y diseños textiles de Stepanova, analizados en *Alexander Lavrentiev y Varvara Stepanova: A Constructivist Live*, resaltaron elementos como la línea recta y la geometría (Rodríguez Calatayud, 2007: 327-328). Es determinante para esta investigación poner en valor el hecho de que sus primeros trabajos profesionales en el mundo del diseño del vestuario teatral la llevaron, entre 1923 y 1924, a trabajar junto a Varvara Stepanova en la Primera Fábrica Estatal de Estampado Textil –antiguamente la Fábrica Emil Tsidel–, en Moscú, para la que realizaron una serie de diseños de telas estampadas donde, nuevamente, la línea y la geometría fueron los principales protagonistas a través de un color vivo y puro.

De este modo, motivadas por hacer llegar su arte a las masas, Popova y Stepanova comenzaron a realizar diseños de telas, posteriormente, también realizarían diseños de vestimenta para puestas y eventos oficiales. Los diseños de las artistas se inspiraban en las secuencias seriales de figuras geométricas realizadas con colores muy vivos. Así es como las prendas de Stepanova fueron concebidas para poder ser reproducidas a nivel industrial a un coste bajo, para luego ser comercializadas a través de revistas del momento, como el *LEF. Zhurnal levogo fronta iskusstv* –traducida como *LEF: Revista del frente de izquierda de las artes*–, siendo este el principal medio de comunicación de escritores, fotógrafos, críticos, artistas y diseñadores de la URSS.

En sus diseños textiles para la Primera Fábrica Estatal de Estampado Textil, Stepanova realizó más de ciento cincuenta creaciones geométricas y, aunque su colaboración fue breve, desarrolló nuevos tipos de tela dentro de restricciones mecánicas, limitando la gama cromática y utilizando formas rectilíneas como triángulos, cuadrados y círculos en una paleta de tintes

Así es como las prendas de Stepanova fueron concebidas para poder ser reproducidas a nivel industrial a un coste bajo [...].

reducida. Inspirándose en la abstracción geométrica, superponía estas formas para lograr conjuntos dinámicos. Muestras de estas telas, como las de 1924, fueron recopiladas en el volumen editado por Peter Noever en 1991, permitiendo el análisis detallado de los diseños. Un ejemplo de estos textiles se encuentra en la página ciento noventa y uno de dicho ejemplar, mostrando un modelo en gouache sobre papel para la fábrica estatal, destacando el uso de líneas y los colores rojo y negro para crear un estampado dinámico (Noever, 1991).

Figura 4.

Estudio geométrico de Val Pamiati Skriabina, 1922, de Liubov Popova. Dibujo digital. Obtenido a partir de imagen propiedad del MoMA. Número de registro 18.2001. Obra propiedad de la autora. Fuente: Elaboración propia (2024).

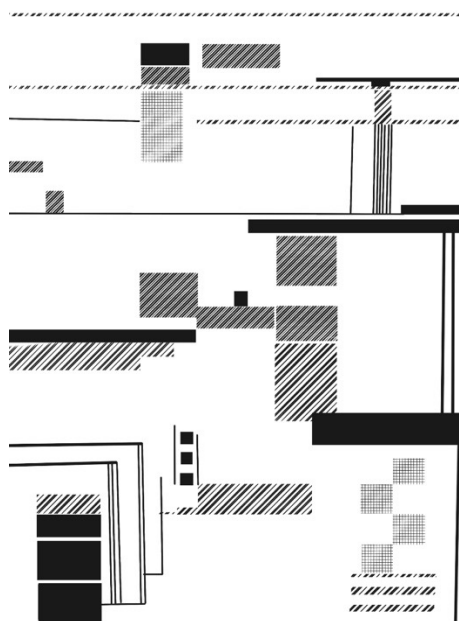
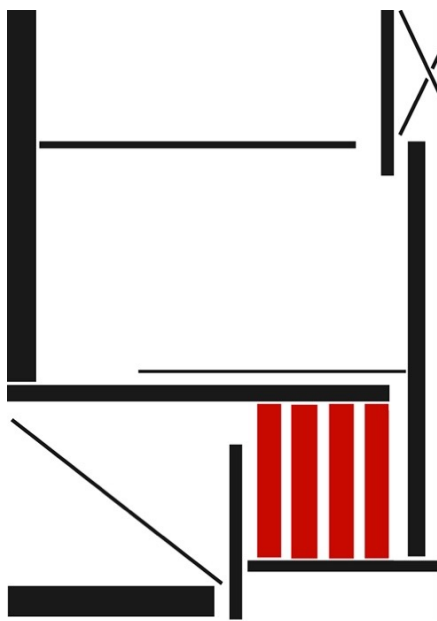


Figura 5.

Estudio de Wall Hanging, 1924, de Gunta Stölzl. Dibujo digital. Obtenido a partir de imagen propiedad del MoMA. Número de registro 75.1958. Obra propiedad de la autora. Fuente: Elaboración propia (2024).

Este enfoque en el diseño textil de Stepanova, similar al de Popova en *Val Pamiati Skriabina* –conservado en el Drawings and Prints Department del MoMA, con número de registro 18.2001–, emplea la línea y colores específicos para lograr una composición visualmente impactante (Figura 4). Paralelamente, podemos ver cómo esta línea de pensamiento también está presente en la escuela alemana de la Bauhaus, donde la línea y la geometría son empleadas como base sobre la que crear un diseño estético a la par que funcional, acercando el arte a la industria. Esto queda patente en *Wall Hanging* (1924) de Gunta Stölzl, perteneciente al Architecture and Design Department del MoMA –créditos a Phillis B. Lambert Fund–, y que se puede consultar con el número de registro 75.1958, que podemos apreciar en la Figura 5. En este tapiz puede apreciarse cómo Stölzl combina la línea con las figuras del cuadrado y del rectángulo para generar una composición dinámica, mostrando así la clara similitud entre el Constructivismo ruso y la estética *bauhausiana*. La convergencia de estos estilos se evidencia no solo en la elección de elementos como la línea y la geometría, sino también en la intención compartida de fusionar lo estético con lo funcional. Mientras Popova y Stepanova, con sus vibrantes diseños, sentaron las bases en la Unión Soviética, la Bauhaus, representada aquí por Stölzl, adoptó y adaptó estos principios para crear un lenguaje estético propio. Este paralelismo revela una interacción fluida y bidireccional, donde las corrientes artísticas de Rusia y Alemania se nutrieron mutuamente, trascendiendo fronteras geográficas para contribuir a una estética textil que fusiona innovación, funcionalidad y expresión visual.

Los tejidos de Stepanova muestran la repetición seriada de formas geométricas, contrastando tonos saturados como el rojo, el amarillo y el azul –es decir, colores primarios, los cuales también forman una parte esencial de la línea estética de la Bauhaus, tanto en cartelería como en diseño textil, como puede apreciarse en *Diseño para un tejido de tapiz*, 1924, de Benita Koch-Otte, perteneciente a la Bauhaus-Archiv con el número de inventario 2016/221– sobre fondos blancos y negros (Figura 6). Por un lado, la posición de las líneas pretende

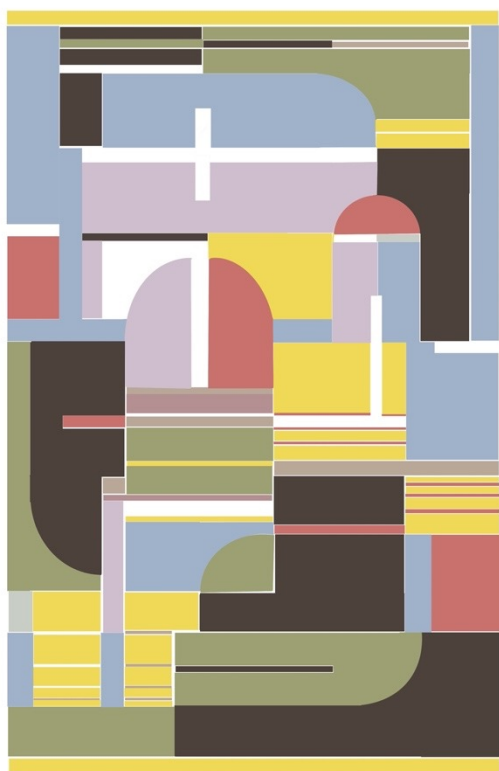


Figura 6.
Estudio del diseño textil Yellow and Black, 1924, de Varvara Stepanova. Dibujo digital. Obtenido a partir de imagen publicada en Sotherby's. Obra propiedad de la autora. Fuente: Elaboración propia (2023).

crear un dinamismo mediante su reiteración, creando ritmos visuales en el propio tejido. A su vez, el empleo de los colores antagónicos en las líneas nos lleva a pensar en la lucha simbólica propia del régimen, lo que, junto a la repetición, alude y reitera la importancia de la industria y de la fábrica en el modelo de vida soviético, la idea de igualdad social o la necesidad de uniformidad en este sentido. Comparando estos tejidos con otros de la escuela de la Bauhaus, como es el caso de *Wandbehang We 791*, 1926, diseñado por Anni Albers y confeccionado por Gunta Stölzl –retejido en 1964 y conservado en la Bauhaus-Archiv con el número de inventario 1475–, podemos apreciar cómo esta ideología constructivista, donde el arte fue llevado al día a día de la gente mediante el diseño, será pulida y consolidada en la escuela alemana de la Bauhaus, quienes no solo revolucionarían el diseño de telas, sino el propio tejido.

Por desgracia, las penurias económicas que estaba atravesando en ese momento la Unión Soviética, tuvo como consecuencia que muchos de los diseños de Popova y de Stepanova no llegasen nunca a ser producidos en masa. Muchos de estos bocetos y prototipos se conservan en colecciones privadas o en casas de subastas, como es el caso de un boceto de Stepanova de 1924 para diseño textil, *Yellow and Black*, creado en tinta y gouache sobre papel con unas dimensiones de 14.5 x 20 cm, que fue expuesto en Ludwigs-hafe am Rhein, Wilhelm-Hack Museum, y que fue vendido

dentro del lote 13 por la casa de subastas Sotherby's. Como puede apreciarse en la Figura 7, en este caso, el empleo de la línea diagonal en este boceto de Stepanova podría ser similar a *Design for a Textile* (1923) de Gunta Stölzl (Figura 8), creada en gouache sobre papel con unas dimensiones de 8 x 9.8 cm, y que puede consultarse en el archivo del MoMA con el número de registro 407.1988. El empleo de las diversas diagonales y la clara inspiración geométrica son un ejemplo de cómo ambas corrientes, la Bauhaus y el Constructivismo ruso, se influenciaron mutuamente en el desarrollo del diseño textil. La línea diagonal, presente tanto en el boceto de Stepanova como en la obra de Stölzl, sirve como punto de convergencia entre estas dos corrientes. Aunque Stepanova opta por una paleta más vibrante, la conexión geométrica y el uso de diagonales revelan un diálogo visual entre ambas artistas. Este intercambio estilístico entre el Constructivismo ruso y la Bauhaus evidencia cómo estas escuelas contribuyeron a un proceso de retroalimentación, nutriéndose de elementos dis-

Figura 8.

Estudio de Design for a Textile, 1923, de Gunta Stölzl. Dibujo digital. Obtenido a partir de imagen propiedad del MoMA. Número de registro 407.1988. Obra propiedad de la autora. Fuente: Elaboración propia (2024).

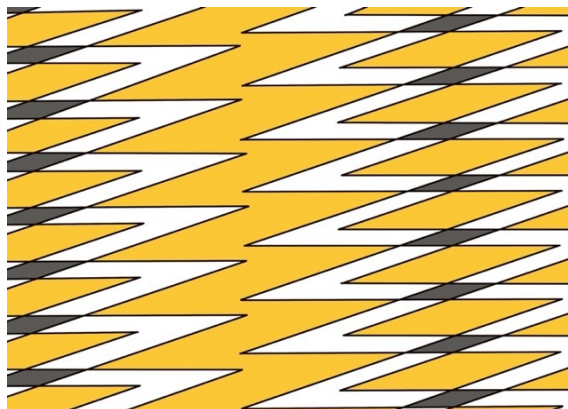


Figura 7.
Estudio de Design for a Textile, 1923, de Gunta Stölzl. Dibujo digital. Obtenido a partir de imagen propiedad del MoMA. Número de registro 407.1988. Obra propiedad de la autora. Fuente: Elaboración propia (2024).



tintivos para enriquecer su propio repertorio estético. Así, la intersección entre las obras de Stepanova y Stözl se convierte en un testimonio tangible de la sinergia creativa entre dos movimientos vanguardistas que, a pesar de sus contextos diversos, encontraron un terreno común para la innovación en el diseño textil.

El diseño de los tejidos de ambas creadoras, junto con sus diseños de moda, serían de los pocos proyectos constructivistas realizados por las artistas que realmente llegarían al público popular (Bowl, 2017). Si bien es cierto que la mujer soviética estuvo mucho más involucrada en la vanguardia artística que sus coetáneas europeas, ambas creadoras fueron de las pocas diseñadoras que lograron ver cómo sus piezas llegaron a ser fabricadas en serie, y difundidas a través de la red económica soviética hacia las masas. En este sentido, debe tenerse en cuenta que la nueva organización de la vida cotidiana había sido un desafío para el gobierno soviético, siendo la arquitectura y el diseño elementos clave a la hora de reformar el pueblo. Por tanto, su papel como diseñadoras fue un gran triunfo para la causa productivista, siendo la creación y producción de estampados textiles la cima de la labor artística de la época, al ser ésta una tentativa de acercar los conceptos de diseño a las clases obreras y campesina.

[...] Popova diseñó docenas de vestidos modernos para la mujer que, desgraciadamente, nunca llegarían a producirse en serie.

Sus diseños tienden a incorporar no solo figuras geométricas, sino también logotipos, como el de la hoz superpuesta al martillo, símbolo comúnmente empleado a la hora de representar el comunismo. Del mismo modo que habría hecho Stepanova en sus tejidos, la diseñadora empleó los colores rojo y azul, haciendo así un guiño a la importancia de la Revolución, y acercando el nuevo régimen a los hogares del pueblo. Si bien sus diseños de estampados textiles se hicieron populares en la época, sus diseños de moda no tuvieron el mismo éxito, dando lugar a una difusión desigual (Tupitsyn, 2009). Siendo consciente de que su trabajo en la fábrica debía adaptarse al mercado de la moda, Popova diseñó docenas de vestidos modernos para la mujer que, desgraciadamente, nunca llegarían a producirse en serie. Estos diseños muestran una predilección por la utilidad y la comodidad por parte de quien los porte, careciendo de grandes ornamentaciones y mostrando predilección por los estampados compuestos por figuras geométricas.

Es evidente que en 1923 tuvo que replantearse un poco este enfoque al diseñar tejidos para la producción en serie, entre otras cosas, porque el diseño tenía que poder repetirse hasta el infinito para producir un fardo de tela, pero también porque en los cinco años transcurridos su propio vocabulario de la abstracción y sus experimentos con la forma no objetiva se habían desarrollado enormemente (Lodder, 2010). Un ejemplo de ello sería *Sketch for fabric*

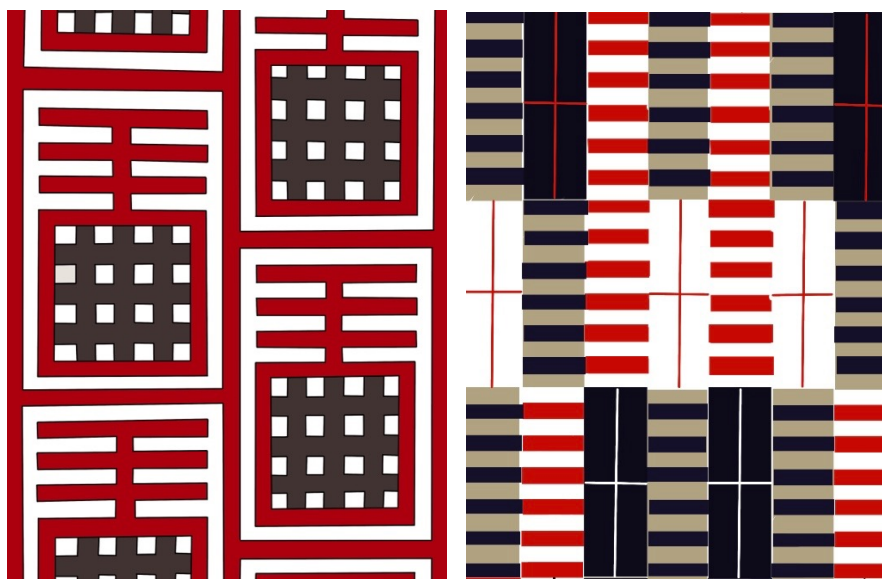


Figura 9.

Estudio de Sketch for fabric, 1923, de Liubov Popova. Dibujo digital. Obtenido a partir de imagen propiedad de Scala Archives. Número de registro 0147993. Obra propiedad de la autora. Fuente: Elaboración propia (2023).

Figura 10.

Estudio de detalle de Design for Wall Hanging, 1926, de Anni Albers. Dibujo digital. Obtenido a partir de imagen propiedad del MoMA. Número de registro 401.1951. Obra propiedad de la autora. Fuente: Elaboración propia (2024).

(1923), realizado por Popova en 1923 en gouache sobre cartón, con unas dimensiones de 21.4 x 35.6 cm, perteneciente a una colección privada de Moscú, y que puede consultarse en Scala Archives con el número de registro 0147993 (Figura 8). En este caso, la artista se decantó por una combinación de líneas horizontales y verticales en rojo y negro –colores asociados a la Revolución– sobre un fondo blanco, mediante las cuales construiría un patrón dinámico, pese a la estabilidad propia de las líneas horizontales. Este empleo de la línea horizontal para crear un efecto óptico dinámico en el tejido será también empleado –incluso aplicando la misma gama cromática– en el año 1926 por la diseñadora alemana Anni Albers, como puede apreciarse en *Design for Wall Hanging* (1926), también realizado en gouache sobre papel, con unas dimensiones de 31.8 x 20.6 cm, propiedad de la Josef and Anni Albers Foundation, y que puede consultarse en el MoMA con el número de registro 401.1951 (Figura 9).

Hacia el final de su vida, Popova combinó diseño textil y de vestuarios con su producción pictórica y cartelera, aplicando sus teorías de abstracción geométrica a la producción industrial (Bowlit, 1988). Su repentina muerte en 1924, a los treinta y cinco años, a causa de la escarlatina, truncó su acceso a la segunda fase del Constructivismo ruso, donde la cámara, la fotografía y el cine ganarían relevancia en la representación de la nueva arquitectura soviética.

En el caso de Varvara Stepanova, su obra fue objeto de críticas durante el régimen estalinista, a fines de los años veinte y principios de los años treinta. Inmersa en la ilustración de libros y el diseño de decorados para cine y teatro, destacó en trabajos como la portada del libro *Oervaia konnaia*, publicado por la editorial estatal OGIZ en 1938. No logró adaptarse al realismo socialista, alejándose de los círculos artísticos y falleciendo en Moscú en 1958. Su readmisión póstuma como miembro de la Unión de Artistas de la Unión Soviética ocurrió en el mismo año, dos años después del fallecimiento de su esposo.

Hacia el final de su vida, Popova combinó diseño textil y de vestuarios con su producción pictórica y cartelera [...].

Conclusiones

El análisis del diseño textil de Liubov Popova y Varvara Stepanova en el contexto del Constructivismo revela una conexión profunda con las visiones revolucionarias y las transformaciones sociales de la Unión Soviética. Ambas artistas, influidas por la Revolución de Octubre de 1917 y comprometidas con la construcción de una nueva sociedad comunista, llevaron sus habilidades artísticas más allá de los límites convencionales. Su participación en el Constructivismo no solo fue excepcional en términos de la producción artística en general, sino también por la destacada presencia femenina en este movimiento.

Liubov Popova experimentó una evolución artística desde el Cubismo y el Futurismo hasta abrazar el Constructivismo después de la Revolución de Octubre. Su participación en la exposición $5 \times 5 = 25$ marcó el establecimiento del Constructivismo como un nuevo ideal artístico. Popova no solo contribuyó al diseño textil y de moda, sino que también destacó en la docencia, compartiendo sus conocimientos en teoría del color aplicada a la industria. Sus diseños de vestuario, especialmente los destinados a la mujer, desafiaron las convenciones de género y reflejaron una estética andrógina influenciada por la abstracción geométrica.

Varvara Stepanova, por otro lado, con su versatilidad y capacidad para combinar estilos, desempeñó un papel crucial en la transición del arte vanguardista al Constructivismo. Su colaboración con Alexandr Ródchenko y su incursión en el diseño teatral, especialmente para *La Muerte de Tarelkin*, reflejan su compromiso con la estética constructivista y la aplicación de sus principios en la vida cotidiana. Su enfoque funcional, alejado de lo meramente decorativo, se manifestó tanto en el diseño textil como en la moda, priorizando la libertad de movimiento y desafiando las normas de género.

Ambas artistas, durante su colaboración en la Primera Fábrica Estatal de Estampado Textil, llevaron la filosofía del Constructivismo a más de ciento cincuenta creaciones geométricas,

A pesar de las limitaciones económicas de la época, ambas creadoras lograron que sus diseños alcanzaran al público popular [...].

comercializadas a través de revistas como LEF. Sus diseños textiles, inspirados en la abstracción geométrica, emplearon líneas rectas y formas simples, reflejando el compromiso con la funcionalidad y la producción en serie. A pesar de las limitaciones económicas de la época, ambas creadoras lograron que sus diseños alcanzaran al público popular, contribuyendo así a la transformación cultural y educativa bajo el nuevo régimen soviético.

Popova y Stepanova sentaron las bases para un nuevo enfoque en el diseño de moda, priorizando la funcionalidad y la expresión artística sobre las convenciones tradicionales. La ruptura con el individualismo artístico, la búsqueda de la igualdad social y la aplicación del arte a la construcción de una nueva sociedad fueron principios que resonaron en la Bauhaus. Stölzl y Albers, a su manera, continuaron esta tradición, llevando consigo el legado del Constructivismo soviético hacia la concepción de un arte utilitario que transformó la sociedad. En última instancia, la interconexión entre estas artistas pioneras destaca la importancia de su legado en la evolución del diseño textil y de moda en el siglo XX.

Referencias

- Albers, A. (1926). *Design for Wall Hanging*, Architecture and Design Department, MoMA. Número de registro 401.1951. ©2024 Josef and Anni Albers Foundation.
- Albers, A. y Stölzl, G. (1926). *Wandbehang We 791*, Bauhaus-Archiv. Número de registro 1475.
- Bowlit, J. E. (1988). *Varvara Stepanova. A constructivist life*. Idea Books Edizioni.
- Bowlit, J. E. (2017). *Russian Art of the Avant-Garde. Theory and Criticism 1902-1934*. Thames & Hudson.
- Cartwright, M. (2023, 1 de marzo). *The textile industry in the British Industrial Revolution*. *World History Encyclopedia*. <https://www.worldhistory.org/article/1184/the-textile-industry-in-the-british-industrial-revolution/>
- Chlenova, M. (2019). *Liubov' Popova's Objects from a Dyer's Shop, 1914*. MoMA. Recuperado de 26 de marzo de 2024. <https://post.moma.org/liubov-popovas-objects-from-a-dyers-shop-1914/>
- Dabrowski, M. (1991). *Liubov Popova*. Museum of Modern Art.
- Da Hyung Jeon. (s.f.). *Varvara Stepanova*. MoMA. Recuperado de 26 de marzo de 2024. <https://www.moma.org/artists/5643>
- Danilowitz, B., Albers, A., Brignoli, P. Hoces de la Guardia, S., Albers, J., Gideshus, K., Anger, J., Pamarola Sagredo, H. (2006). Anni y Josef Albers. *Viajes por Latinoamérica*. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía.
- Fernández González, D. (2020). *Varvara Stepanova: Artista multidisciplinar. Vestuario Escénico*. Recuperado 4 de marzo de 2021. <https://vestuarioescenico.wordpress.com/2020/09/17/varvara-stepanova-artista-multidisciplinar/>
- Gay, A. y Samar, L. (1995). *El Diseño Industrial en la Historia*. Ediciones TEC.
- Heiting, M. (2015). *The Soviet Photobook 1920-1941*. Steidl Göttingen.
- Hernández, H. (2019). «Heroínas: Varvara Stepanova. Artista rusa del movimiento constructivista». *Heroínas.net*. Recuperado de 5 de octubre de 2020. <http://www.heroinas.net/2019/05/varvara-stepanova-artista-rusa-del.html>
- Kiaer, C. (2009). «Un constructivismo para señora y otro para caballero». En M. Rodríguez (ed.), *Rodchenko y Popova: definiendo el constructivismo*. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, 147-173.

- Koch-Otte, B. (1924). *Diseño para un tejido de tapiz*, Bauhaus-Archiv. Número de registro 2016/221.
- Lavrentiev, A. (1988). *Varvara Stepanova. A Constructivist Life*. Thames & Hudson Ltd.
- Lodder, C. (2010). «Liubov Popova: From Painting to Textile Design», *Tate Papers*, 14. Recuperado de 20 de abril de 2021. <https://www.tate.org.uk/research/tate-papers/14/liubov-popova-from-painting-to-textile-design>
- Monfort, A. (2016). *Sonia Delaunay*. Tate Publishing.
- Moral Roncal, A. (2019). «Los espejismos de la Revolución Industrial». *La Vanguardia*. Recuperado de 26 de marzo de 2024. <https://www.lavanguardia.com/historiayvida/historia-contemporanea/20190527/47312392773/los-espejismos-de-la-revolucion-industrial.html>
- Museo Reina Sofía. (2017). *Anni y Josef Albers: Viajes por Latinoamérica*. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía.
- Noever, P. (1991). *Alexandr M. Rodchenko. Varvara F. Stepanova. The Future is Our Goal*. Prestel Verlag.
- Popova, L. (1922). *Val Pamiati Skriabina, Drawings and Prints Department*, MoMA. Número de registro 18.200.1.
- Popova, L. (1923). *Sketch for fabric, Scala Archives*. Número de registro 0147993.
- Popova, L. (1923-24). *Diseño textil, Scala Archives*. Número de registro 0147952.
- Popova, L. (1923-24). *Model of a dress, Scala Archives*. Número de registro 0147950.
- Rodríguez Calatayud, N. (2007). *Archivo y Memoria Femenina*. (Tesis Doctoral): Universidad Politécnica de Valencia, Valencia.
- San Martín Martínez, F. J. (1997). «Oskar Schlemmer, un artista poliédrico». *Lápiz: Revista Internacional del Arte*, nº 130, 22-31.
- Schlemmer, O. (1938). «Two Gold Ball Dancers (Die zwei Goldkugel-Tänzer)», de *Notas y bocetos para The Triadic Ballet (Das triadisch Ballett)*, 1938, Drawings and Prints Department, MoMA. Número de registro 175.1977.3
- Stepanova, V. (1921). «Cover of 5 x 5 = 25: Vystavka zhivopisi (5 x 5 = 25: An Exhibition of Painting)». *Drawings and Prints Department*, MoMA. Número de registro 240.1976.1.
- Stepanova, V. (1924). «Yellow and Black. Boceto de diseño textil». Ludwigshafen am Rhein, Wilhelm-Hack Museum. Sotherby's. Número de lote 13.
- Stölzl, G. (1923). *Design for a Textile, Architecture and Design Department*, MoMA. Número de registro 407.1988.
- Stölzl, G. (1924). *Wall Hanging, Architecture and Design Department*, MoMA. Número de registro 75.1958. © Phillis B. Lambert Fund.
- Tupitsyn, M. (2009). «Participar en la producción: el código constructivista». En M. Rodríguez (Ed.), *Rodchenko y Popova: definiendo el constructivismo*. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, 15-31.



Autismo en femenino: haciendo visible lo invisible

Autism in women: making the invisible visible

 **Stefani Natalia Mardones Carvajal**
Universidad de Palermo. Argentina
stefani.mardones@gmail.com

Artículo original
Original Article

Correspondencia
Correspondence
stefani.mardones@gmail.com

Financiación
Fundings
Sin financiación

Recibido
Received
29/07/2024
Aceptado
Accepted:
17/11/2024
Publicado
Publicado
28/12/2024

Cómo citar este trabajo.
How to cite this paper:
Mardones Carvajal, S. N. (2024).
Autismo en femenino. Haciendo visible lo invisible. *I+Diseño. Revista de Investigación y Desarrollo en Diseño*, 19.

DOI:10.24310/
idiseo.19.2024.20353

Resumen

El presente estudio tiene como objetivo analizar el impacto del género en la investigación de la salud, el acceso a la atención médica y la representación visual de enfermedades y condiciones. Explora la falta de desglose de datos por género y la subrepresentación de mujeres en ensayos clínicos, así como la relevancia de la comunicación y la publicidad, las cuales, si son mal utilizadas, podrían perpetuar este sesgo.

En este contexto, se analiza el impacto de estas representaciones en la autopercepción y el reconocimiento de las mujeres autistas, abordando los desafíos de un diagnóstico tardío y el uso de herramientas diagnósticas androcéntricas, así como la necesidad de nuevas representaciones inclusivas.

Utilizando la metodología de análisis de contenidos se lleva a cabo una revisión de los símbolos visuales del autismo a lo largo del tiempo y se estudian las implicaciones del sesgo de género en su representación visual. Se utiliza el concepto de nominalismo dinámico de Ian Hacking para entender cómo las denominaciones afectan la percepción, el comportamiento y la necesidad de nuevas representaciones inclusivas.

Finalmente, el estudio subraya la importancia de abordar el sesgo de género en el diseño de estas representaciones visuales, pues es crucial para mejorar la atención y el reconocimiento de las mujeres.

Palabras clave: Sesgo de género, representación visual, Trastornos del espectro autista (TEA), visualización, concientización, representaciones inclusivas.

Abstract

This study aims to analyze the impact of gender on health research, access to healthcare and the visual representation of diseases and conditions. It explores the lack of gender disaggregation of data and the underrepresentation of women in clinical trials, as well as the relevance of communication and advertising, which, if misused, could perpetuate this bias.

In this context, the impact of these representations on the self-perception and recognition of autistic women is analyzed, addressing the challenges of late diagnosis and the use of androcentric diagnostic tools, as well as the need for new inclusive representations.

Using the content analysis methodology, a review of the visual symbols of autism over time is carried out and the implications of gender bias in their visual representation are studied. Ian Hacking's concept of dynamic nominalism is used to understand how denominations affect perception, behaviors and the need for new inclusive representations.

Finally, the study underlines the importance of addressing gender bias in the design of these visual representations, as it is crucial to improve attention and recognition of women.

Keywords: Gender Bias, Visual Representation, Autism Spectrum Disorders (ASD), Visualization, Awareness, Inclusive Representations.

Introducción

El presente estudio analiza el impacto del sesgo de género en la investigación de la salud, el acceso a la atención médica y la representación visual de enfermedades, discapacidades y condiciones. Se explora cómo el diseño y la comunicación visual pueden contribuir a una mayor conciencia en estos ámbitos (Chilet-Rosell & Hernández-Aguado, 2022). La relevancia de este tema radica en cómo el sesgo de género perpetúa estereotipos e invisibiliza a ciertos grupos, y en cómo la forma en que denominamos no solo influye en la percepción pública, sino también en la autopercepción (Hacking, 1999). Esto se refleja, entre otros aspectos, por la falta de desglose de datos por género en las investigaciones médicas y la subrepresentación de mujeres en ensayos clínicos y en la generación de conocimiento médico (Pérez, 2020) (Gutierrez Fernandez & Martinez Perez, 2022). Además, se evidencia la subrepresentación de grupos minoritarios en la publicidad y difusión en escenarios como la propaganda de medicamentos (Cambronero Saiz, Ruiz Cantero, & Papí Gálvez, 2012).

Este escrito justifica su relevancia en la urgente necesidad de abordar y corregir estos sesgos, mejorando así la atención y el reconocimiento de las mujeres en el ámbito de la salud. Además, subraya la necesidad de desarrollar diseños de representaciones visuales que sensibilicen sobre la intersección entre género y salud, destacando la vacancia existente para el desarrollo de diseño y comunicación visual que tenga el propósito de contribuir socialmente y concienciar sobre los desafíos colectivos y de salud, promoviendo representaciones visuales más inclusivas y equitativas (Montalbetti, 2010).

Revisión de la literatura

El género se entiende como una construcción social arraigada que define qué valores se consideran apropiados para hombres y mujeres en un momento y contexto determinados. Esta construcción tiene un significativo efecto, entre otros, en la investigación de la salud, el acceso a la atención médica y las respuestas de los sistemas de salud, obstaculizando la integración de la perspectiva de género (Chilet-Rosell & Hernández-Aguado, 2022). Pues como enuncia Caroline Criado Pérez (2020), históricamente se ha asumido que no habría ninguna diferencia fundamental entre el cuerpo masculino y el femenino, aparte del tamaño y la función reproductiva, por lo que durante años los estudios médicos se han centrado

[...] la urgente necesidad de abordar y corregir estos sesgos, mejorando así la atención y el reconocimiento de las mujeres en el ámbito de la salud.

en lo masculino como «norma», y todo lo que queda fuera de ella se considera «atípico» o incluso «anormal» (Pérez, 2020). Esta norma se evidencia en la falta de desglose por género en los resultados de estudios de entidades relevantes como la *Food and Drug Administration* (FDA), influyendo en las recomendaciones médicas para las mujeres, contribuyendo a su subrepresentación en investigaciones médicas. Además, este sesgo tiene implicaciones significativas en ensayos clínicos y la generación de conocimiento médico, afectando la percepción y tratamiento de diversas enfermedades (Cambronero Saiz, Ruiz Cantero, & Papí Gálvez, 2012) y resultando en datos y tratamientos inadecuados (Pérez, 2020); (Gutierrez Fernandez & Martinez Perez, 2022).

[...] la publicidad de medicamentos refleja un sesgo de género notable, como la sobre-representación de mujeres en medicamentos psicotrópicos [...].

En consecuencia, la publicidad de medicamentos refleja un sesgo de género notable, como la sobre-representación de mujeres en medicamentos psicotrópicos y de hombres en medicamentos cardiovasculares, perpetuando estereotipos.

Un ejemplo de cómo los símbolos visuales pueden influir en las percepciones públicas sobre enfermedades son los casos de uso de colores como un icono para referirse a ciertas enfermedades, discapacidades o condiciones y darlas a conocer y generar concientización. Como el rosa asociado al cáncer de mama. Así como iluminar edificios de azul para concientizar sobre el autismo. Sin embargo, el uso de estos símbolos hace plantear la interrogante sobre si pudieran estar relacionados con sesgos, dado que el cáncer de mama se difunde predominantemente asociado con mujeres (Puigpinós-Riera & Serral, 2017) y el autismo mayoritariamente asociado a hombres (Loomes, Hull, & Mandy, 2017), influyendo directamente en la concientización pública.

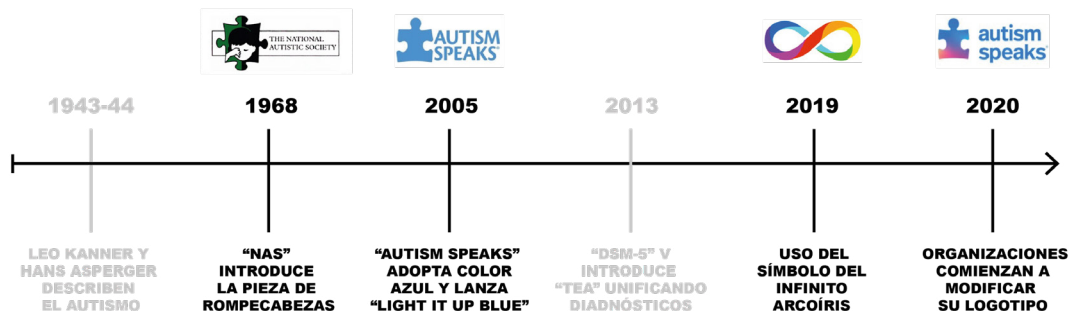
Material y caso de estudio

Al examinar la difusión del autismo como tema de estudio, se pone de manifiesto cómo las mujeres autistas enfrentan desafíos únicos, desde el sesgo en el diagnóstico hasta la evolución de los símbolos visuales que influyen en la percepción pública de esta condición.

Se ejemplifica este recorrido al observar la figura 1. Comenzando con las primeras descripciones sobre autismo infantil iniciadas por Leo Kanner en 1943, asociándolo predominantemente con el género masculino. Kanner, en su análisis inicial, describió el comportamiento de 8 niños y solo 3 niñas con autismo. Mientras que Hans Asperger, en 1944, en su descripción inicial denominada psicopatía autista, deducía que solo afectaba a los varones (Hervás, 2022).

Figura 1.

Resumen de historización de las representaciones visuales sobre el autismo.



Esto llevó a que, durante muchos años, los estudios de investigación sobre el autismo excluyeran a las niñas y mujeres de las muestras, y en los escasos estudios en los que se incluían, estaban sesgados hacia casos severos y en su mayoría con déficits cognitivos (Hervás, 2022). Debido a esto, no es de extrañarse que la *National Autistic Society* (NAS) al crear la primera representación sobre el autismo se refiriera a un niño, y que durante años se asociará a el color azul, pues se creía que el autismo era excluyentemente masculino (Montero, 2020).

La conceptualización del autismo comenzó a cambiar con la publicación del *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5)* en 2013, introduciendo el término «Trastornos del Espectro Autista (TEA)», reconociendo progresivamente la diversidad de presentaciones autistas, incluyendo aquellas más sutiles y sin discapacidad intelectual (Hervás, 2022).

Una encuesta en el Reino Unido reveló que el 92% de las familias con miembros autistas no recibió un diagnóstico en la primera consulta, destacando la necesidad de una mayor familiarización con el autismo para acelerar el proceso diagnóstico (Dillon, y otros, 2023).

Además, en los casos en que las niñas autistas tienen un buen desarrollo del lenguaje y a su vez categorizadas como de alto funcionamiento, pueden pasar desapercibidas debido a su capacidad para adaptarse y presentar intereses restringidos socialmente aceptados, como libros o música de moda (Mandy, Pellicano, Pourcain, Skuse, & Heron, 2018). El sesgo de género en las expectativas sociales sobre las niñas, con concepciones como que su juego es más tranquilo o que tienden a ser más tímidas, son confundidas y no se asocian a rasgos autísticos potencialmente diagnosticables, contribuyendo a diagnósticos tardíos o incorrectos (Montagut Asunción, Mas Romero, Fernández Andrés, & Pastor Cerezuela, 2018).

Como difunde la organización Autism Speaks en la figura 2, el autismo se diagnostica tres o cuatro veces más en el género masculino que en el femenino según diferentes autores (Loomes, Hull, & Mandy, 2017).

Figura 2.

Autism in girls and women, Autism Speaks, 2024.



Las distintas hipótesis que se manejan para dar respuesta a este fenómeno contemplan la existencia de un sesgo diagnóstico en la identificación de los rasgos autísticos (Montagut Asunción, Mas Romero, Fernández Andrés, & Pastor Cerezuela, 2018). Asimismo, se habla de un fenómeno de camuflaje entre las mujeres con autismo (Montagut Asunción, Mas Romero, Fernández Andrés, & Pastor Cerezuela, 2018), quienes suelen tener mayores habilidades para compensar las dificultades de comunicación e interacción social que les permiten «fingir ser normales», llevando a que se estén dando casos de falsos negativos entre las mujeres que podrían tener autismo (Baron-Cohen, y otros, 2011).

Por otro lado, autores como Baron-Cohen (2002) sugieren teorías determinadas en bases biológicas, teorizando que las diferencias entre hombres y mujeres podrían estar detrás de esta divergencia de género en el diagnóstico de autismo, planteando

que el cerebro masculino está mejor definido para la sistematización mientras que el femenino es significativamente mejor para la empatía (Baron-Cohen, The extreme male brain theory of autism, 2002) (Baron-Cohen, y otros, 2011).

Además, los instrumentos de diagnóstico como el *Autism Diagnostic Observational Schedule (ADOS-2)* y *Autism Diagnostic Interview Revised (ADI-R)*, que conllevan una evaluación clínica semiestructurada (Baron-Cohen, y otros, 2011), fueron desarrollados principalmente según casos masculinos, y pueden tener una menor sensibilidad en niñas y mujeres con autismo, contribuyendo a tasas más bajas de diagnóstico en este grupo (Carvajal Torres, Riveros Del Valle, Robinson Aldunate, & Farías, 2021). A esto se suma la falta de especialistas y el desconocimiento del autismo en femenino (Leiva, 2022); (González, 2023), así como la experiencia del evaluador, quien interpreta las dificultades sociales y comunicativas (Hervás, 2022).

Estos errores de abordaje del autismo en el género femenino se han asociado directamente con un incremento de la incidencia de comorbilidades con problemas psiquiátricos como depresión y ansiedad (Hervás, 2022), y a menudo presentan un gran agotamiento físico y emocional debido a que enmascaran sus dificultades (Buré Aravena, Rodríguez Segura, & Traverso Rueda, 2020); (Montagut Asunción, Mas Romero, Fernández Andrés, & Pastor Cerezuela, 2018); (Pérez Estrada, 2023).

Por otro lado, se observa un aumento exponencial en el número de diagnósticos de autismo con el paso de los años. Entre 2000 y 2014, la tasa de diagnósticos aumentó un 150%, lo que marca una discrepancia significativa con el escenario del autismo en niñas y mujeres expuesto anteriormente. Los autores coinciden en que esta

coexistencia de realidades podría deberse, entre otros, a barreras como la ubicación geográfica – ya sea rural o urbana- socioeconómica, de género y etnia (Málaga, y otros, 2019), lo que explicaría este fenómeno.

Como se gráfica en la figura 3, la suma de los factores expuestos determina un subdiagnóstico en niñas y mujeres, el cual podría ser contrarrestado si la población tuviera mayor conocimiento de los sesgos de género y sintomatología, pues se ha observado una tendencia proporcional entre el aumento de la conciencia sobre el autismo y la mejora de la accesibilidad a la atención sanitaria especializada. Por ende, a mayor número de ayudas educativas y médicas para personas autistas, se incrementa el diagnóstico. Por el contrario, la estigmatización del autismo en ciertos entornos socioculturales disminuye la prevalencia diagnosticada (Málaga, y otros, 2019).



Figura 3.
Diagrama explicativo sobre el subdiagnóstico de autismo en el género femenino.

[...] todavía hay mucho por hacer, ya que las mujeres autistas siguen siendo subdiagnosticadas.

En los últimos años el conocimiento general de la sociedad sobre las personas autistas ha mejorado considerablemente gracias a campañas de concientización y una mayor presencia en los medios de comunicación. Un ejemplo destacado es Temple Grandin, activista autista y una de las personalidades más reconocidas por dar a conocer públicamente su diagnóstico. Su historia personal se hizo ampliamente conocida gracias a la película homónima de 2010 que retrata su vida. Aun así, todavía hay mucho por hacer, ya que las mujeres autistas siguen siendo subdiagnosticadas.

Figura 4.
Temple Grandin, activista autista, Charla TED, El mundo necesita todo tipo de mentes, 2010.

En línea con estos esfuerzos de concientización, las representaciones visuales del autismo han experimentado una notable evolución a lo largo del tiempo, reflejando los cambios en las definiciones y denominaciones sobre el autismo, y generando transformaciones en la percepción pública.

Este proceso es crucial debido a su impacto en la conciencia social y las implicaciones del sesgo de género en la representación del autismo (Buré Aravena, Rodríguez Segura, & Traverso Rueda, 2020); (Montagut Asunción, Mas Romero, Fernández Andrés, & Pastor Cerezuela, 2018); (Pérez Estrada, 2023). La persistencia de estereotipos visuales puede perpetuar percepciones erróneas.

El uso del color azul en las campañas visuales relacionadas con el autismo es un ejemplo de estas representaciones. Este color ha sido adoptado por organizaciones como *Autism Speaks* desde 2005, junto con la campaña *Light It Up Blue*, que busca aumentar la conciencia sobre el autismo (Ureña, 2017). Sin embargo, este enfoque ha sido criticado por su exclusión de la diversidad de género dentro del espectro autista.

Es por esta razón que, en 2020, *Autism Speaks* modificó su logotipo para incluir un halo de color rosa en la pieza de rompecabezas, en un intento por reconocer y visibilizar a las mujeres autistas (Compartir es vivir, 2022). Como se puede visualizar en la figura 5, esta evolución en



EVOLUCIÓN EN REPRESENTACIONES VISUALES EN ORGANIZACIONES VINCULADAS AL AUTISMO

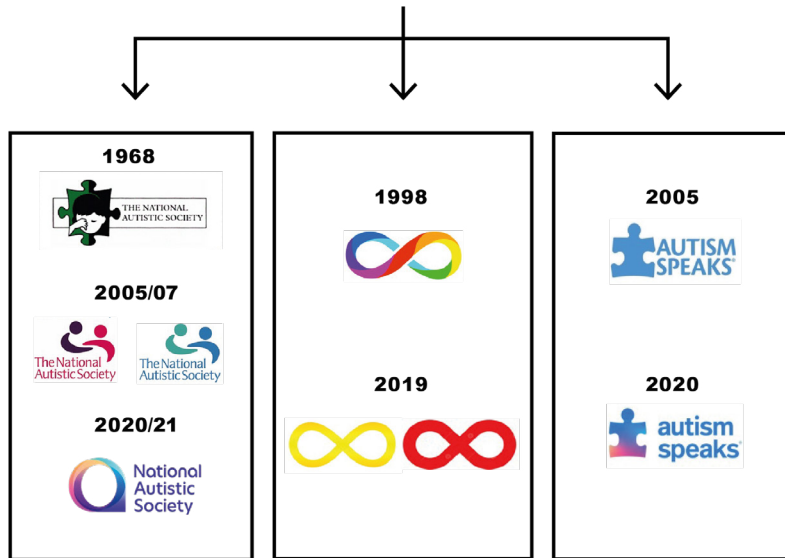


figura 5.
Cambio en las representaciones y logos en organizaciones vinculadas al autismo.

los símbolos visuales refleja un movimiento hacia representaciones más inclusivas y sensibles a la diversidad dentro del espectro autista, dando una señal de existencia de lo femenino.

A pesar de este cambio, *Autism Speaks* sigue manteniendo el logotipo de la pieza de rompecabezas, un símbolo originalmente introducido por la National Autistic Society (NAS) en 1968. Esta última organización ha evolucionado significativamente en su representación visual. Desde una imagen inicial que destacaba el enigma del trastorno, representada por un niño encerrado en su propia complejidad (Montero, 2020), hasta diseños más contemporáneos que enfatizan la diversidad y la inclusión. Los nuevos diseños destacan la naturaleza espectral del autismo mediante el uso de una mayor variedad de colores y degradados.

Los nuevos diseños destacan la naturaleza espectral del autismo [...].

A pesar de los grandes esfuerzos de estas organizaciones, es evidente que las representaciones visuales del autismo han sido históricamente creadas por personas no autistas y con un alto grado de estereotipos (Montero, 2020). Sin embargo, iniciativas recientes, como el símbolo del infinito arcoíris adoptado por la propia comunidad autista en 1998 y popularizado en 2019, buscan desafiar estos estereotipos y comunicar la naturaleza diversa y no lineal del autismo. Otras versiones del símbolo del infinito utilizadas incluyen el infinito rojo, que se utiliza como contraposición al azul; y el infinito dorado, derivado del símbolo del oro en la tabla periódica, «Au», y la coincidencia con el comienzo de la palabra «autismo» (Navarro, 2019).

Método

A través de una combinación de datos cuantitativos y cualitativos, se examinan las implicaciones del sesgo de género en el diagnóstico y la percepción pública del autismo. Desde un punto de vista de análisis de contenido y desde un punto de vista teórico, donde se explora el concepto de nominalismo dinámico planteado por Hacking (1999) y cómo el acto de nombrar moldea y transforma la forma en que las personas se comportan y se entienden a sí mismas. Esto resalta la relevancia de cómo las representaciones podrían sesgar si son mal usadas, así como la necesidad de buscar representaciones que sean más inclusivas y representativas (Hacking, 1999), incluyendo a todos sus subcategorías. Este dinamismo puede generar un efecto bucle, en la figura 6, se puede visualizar gráficamente el caso sobre



Figura 6.
Nominalismo y su
repercusión en el
comportamiento.

las visualizaciones sobre el autismo, donde estas clasificaciones no solo afecta cómo las personas se ven a sí mismas y cómo son tratadas, sino que también genera cambios en la propia clasificación, creando un proceso continuo de retroalimentación y redefinición (Hacking, 1999); (Folco, 2023). Este concepto es crucial para entender cómo las representaciones visuales y las categorizaciones pueden influir significativamente en la vida de las personas autistas, especialmente de las mujeres, quienes históricamente han sido subrepresentadas y malinterpretadas en estas clasificaciones.

En la figura 7 se diagrama el impacto de la aceptación social sobre el autismo, concluyendo como la teoría del nominalismo dinámico de Hacking puede contribuir a la evolución de la aceptación.

Dado que es fundamental abordar este sesgo de género en los símbolos visuales del autismo para mejorar la visibilidad y el reconocimiento de las mujeres autistas, en los últimos años se han generado diferentes organizaciones y conversatorios que buscan promover diagnósticos precisos y asegurando una atención médica inclusiva y equitativa para todas las personas autistas, independientemente de su género.

La integración de estas teorías subraya la necesidad de desarrollar nuevas representaciones que sean más inclusivas, adecuadas y especializadas, en el caso de las mujeres autistas, que permitan generar nuevas autopercepciones, desafiando estereotipos y fomentando una mejor comprensión y aceptación social.

Dado que es fundamental abordar el sesgo de género en los símbolos visuales del autismo para mejorar la visibilidad y el reconocimiento de las mujeres autistas, en los últimos años han surgido diversas organizaciones y foros que promueven diagnósticos precisos y aseguran una atención médica inclusiva y equitativa para todas las personas autistas, independientemente de su género.



Figura 7.
Diagrama del
impacto en la
aceptación social
sobre el autismo.

En la figura 8 se logra ver diferentes logos referentes a organizaciones sobre el autismo en femenino, en estas se destaca el uso de colores asociados históricamente a la lucha feminista, así como símbolos de género.

Figura 8

Representaciones visuales sobre el autismo en femenino.



Resultados y discusión

En esta sección, se presentan los hallazgos clave sobre el diagnóstico de autismo en mujeres, los desafíos asociados y la evolución de los símbolos visuales del autismo. Estos se organizan en cuatro sub-secciones: análisis de datos, evolución de los símbolos visuales, impacto de estos símbolos en la percepción pública y las implicaciones del sesgo de género.

A. Análisis de datos: Los hallazgos cuantitativos revelan que el autismo se diagnostica tres o cuatro veces más en el género masculino que en el femenino lo que destaca un retraso significativo en la identificación y tratamiento. Mientras que los datos cualitativos, obtenidos a través del análisis de contenido, ilustra una evolución en las representaciones del autismo en búsqueda de mayor inclusión y equidad.

B. Evolución de los símbolos visuales: A lo largo de los años, los símbolos visuales asociados con el autismo han experimentado una transformación significativa. Originalmente dominados por el símbolo del rompecabezas, estos han evolucionado hacia imágenes más inclusivas como el símbolo del infinito, que representa a la comunidad y la diversidad del espectro autista.

C. Impacto de los símbolos visuales: El cambio en los símbolos ha tenido un impacto positivo en la percepción pública del autismo. Aunque algunos individuos aún asocian el rompecabezas con una visión negativa del autismo, la mayoría ha mostrado una mayor empatía y comprensión gracias a los nuevos símbolos, siendo una muestra de activismo, sin embargo, no se cuenta con un símbolo universal en la percepción pública del autismo.

D. Implicaciones del sesgo de género: El sesgo de género en el diagnóstico del autismo ha llevado a un aumento de problemas de salud mental entre las mujeres autistas, tales como ansiedad y depresión. Este fenómeno es atribuible a diagnósticos tardíos y a la falta de apoyo adecuado, lo que subraya la necesidad de una mayor formación y sensibilización entre los profesionales de la salud.

A lo largo de los años, los símbolos visuales asociados con el autismo han experimentado una transformación significativa.

Al explorar la relevancia de los hallazgos, también se abordan las limitaciones, por lo que se sugieren direcciones para futuras investigaciones. Los datos recopilados subrayan la urgente necesidad de revisar los procesos de diagnóstico para abordar el sesgo de género. En este escrito se recopilan los cambios hacia símbolos visuales más inclusivos con el fin de lograr un efecto positivo; sin embargo, esta problemática puede abordarse desde múltiples frentes.

Conclusiones

Este estudio ha revelado varios hallazgos importantes sobre el impacto del sesgo de género en la investigación de la salud, el acceso a la atención médica y la representación visual de enfermedades y condiciones. Concluyendo que el sesgo de género en la investigación médica y la atención sanitaria perpetúa estereotipos e invisibiliza a las mujeres y otros grupos marginados. Además, la falta de desglose de datos por género y la subrepresentación de mujeres en ensayos clínicos contribuyen a tratamientos y diagnósticos inadecuados. En particular, las mujeres autistas enfrentan desafíos únicos debido al sesgo en el diagnóstico y al uso de herramientas diagnósticas androcéntricas. Aunque la conceptualización del autismo ha evolucionado, persisten barreras significativas que afectan la identificación y el tratamiento adecuados en mujeres, lo que lleva a diagnósticos tardíos y a un aumento en comorbilidades psiquiátricas como la depresión y la ansiedad.

También, los símbolos visuales del autismo, como el uso del color azul y la pieza de rompecabezas, siguen perpetuando ideas negativas y estereotipadas. Por lo que su evolución, incluyendo símbolos más inclusivos, como el símbolo del infinito, reflejan de mejor manera la diversidad dentro del espectro autista. El concepto de nominalismo dinámico de Ian Hacking subraya cómo las categorías y denominaciones moldean las percepciones y comportamientos de las personas, destacando la necesidad de representaciones visuales inclusivas para evitar sesgos y promover una mejor comprensión y aceptación social de las mujeres autistas.

Es fundamental continuar promoviendo el uso de símbolos visuales inclusivos en campañas de concientización pública para reducir estigmas y fomentar una mayor comprensión y aceptación del autismo.

Es fundamental continuar promoviendo el uso de símbolos visuales inclusivos en campañas de concientización pública [...].

Así como seguir abordando el sesgo de género en la investigación de la salud y la representación visual para mejorar el reconocimiento y la atención de mujeres y poblaciones marginadas, evitando la perpetuación de acciones de difusión que aludan predominantemente al género masculino. Esto contribuirá a una atención médica más inclusiva y equitativa, mejorando así la calidad de vida y el reconocimiento de las mujeres y otros grupos marginados en la sociedad.

También se concluye que esta problemática puede seguir siendo abordada en medida que la condición autista evoluciona en su definición y criterios diagnósticos, y que puede ser abordada desde múltiples frentes.

En conclusión, los hallazgos subrayan la importancia de un enfoque más inclusivo y consciente del género en el diagnóstico y tratamiento del autismo. Al implementar las recomendaciones propuestas, se espera mejorar la difusión y el apoyo a las personas autistas, contribuyendo a aumentar su equidad e inclusión en la sociedad.

Referencias

- Baron-Cohen, S. (2002). *The extreme male brain theory of autism*. *Trends in cognitive sciences* 6, 248-254.
- Baron-Cohen, S., Lombardo, M. V., Auyeung, B., Ashwin, E., Chakrabarti, B., & VKnickmeyer, R. (2011). *Why are autism spectrum conditions more prevalent in males?* *PLoS biology* 9(6).

- Buré Aravena, D., Rodríguez Segura, M., & Traverso Rueda, G. (2020). *Mujeres dentro del espectro autista: dificultades en el diagnóstico y su relación con su sí mismo*. Doctoral dissertation, Universidad Academia de Humanismo Cristiano.
- Cambronero Saiz, B., Ruiz Cantero, M. T., & Papí Gálvez, N. (2012). «Calidad de la publicidad de fármacos y sesgos de género en las revistas de medicina (1998-2008): revisión de la literatura científica». *Gaceta Sanitaria* 26(5), 469-476.
- Carvajal Torres, J., Riveros Del Valle, C., Robinson Aldunate, S., & Farías, V. (2021). «Influencia de las expectativas de género en las dificultades diagnósticas en mujeres con Trastorno del Espectro Autista». *Revista de Estudiantes de Terapia Ocupacional* Vol. 8, No. 1, 64-82.
- Chilet-Rosell, E., & Hernández-Aguado, I. (2022). «Resolviendo las brechas de género en salud, ¿qué más falta?». *Gaceta Sanitaria*, 36(1), 45-47.
- Compartir es vivir. (2022). «Los simbolos del TEA». Obtenido de *Compartir es vivir*: <https://compartiresvivirweb.wordpress.com/2022/04/04/2a-2022-los-simbolos-del-tea/>
- Dillon, E. F., Kanne, E., Landa, R. J., Annet, R., Bernier, R., Bradley, C., . . . Wodka, E. L. (2023). *Sex differences in autism: Examining intrinsic and extrinsic factors in children and adolescents enrolled in a national ASD cohort*. *J Autism Dev Disord* 53(4), 1305-1318.
- Folco, F. (2023). Federica Folco. Obtenido de *Las ideas y Hacking*: <https://federicafolco.com/insurreccion-de-lo-sensible/textos-producidos/las-ideas-y-hacking/>
- González, M. G. (2023). «Discrepancias de género en los procesos diagnósticos del Trastorno del Espectro Autismo: Una revisión de literatura sistemática acerca de las niñas silenciadas». *Ciencias de la Conducta* 38(1), 4-25.
- Gutiérrez Fernández, E., & Martínez Perez, N. (27 y 28 de abril de 2022). *Desafíos en la visibilización del dolor en enfermedades de mujeres: una propuesta de abordaje*. (I. C. Salud, Entrevistador)
- Hacking, I. (1999). *The social construction of what?* Harvard university press.
- Hervás, A. (2022). *Género femenino y autismo: infra detección y mis diagnósticos*. Medicina (Buenos Aires), 82(Supl. 1) Recuperado en 27 de junio de 2024, de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802022000200037&lng=es&tlng=es.., 37-42.
- Loomes, R., Hull, L., & Mandy, W. (2017). «What is the male-to-female ratio in autism spectrum disorder? A systematic review and meta-analysis». *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 56(6), 466-474.
- Málaga, I., Blanco Lago, R., Hedrera-Fernández, A., Álvarez-Álvarez, N., Oreña-Ansonera, V. A., & Baeza-Velasco, M. (2019). *Prevalencia de los trastornos del espectro autista en niños en Estados Unidos, Europa y España: coincidencias y discrepancias*. Medicina (Buenos Aires), 79(1), 4-9.
- Mandy, W., Pellicano, L., Pourcain, B., Skuse, D., & Heron, J. (2018). «The development of autistic social traits across childhood and adolescence in males and females». *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 59(11), 1143-1151.
- Montagut Asunción, M., Mas Romero, R., Fernández Andrés, M., & Pastor Cerezuela, G. (2018). «Influencia del sesgo de género en el diagnóstico de trastorno de espectro autista: una revisión». *Escritos de Psicología* (Internet), 11 (1), 42-54.
- Montalbetti, N. (2010). *Diseño gráfico como acción concientizadora*. Universidad de Belgrano.
- Montero, M. (8 de julio de 2020). «Paradigmas, símbolos y criterios diagnósticos: Un vistazo a la historia de la comunidad autista». Obtenido de *Cultura e identidad autista*: <https://magdamontero.com/paradigmas-y-simbolos-historia-de-la-comunidad-autista/>

- Navarro, I. (2 de abril de 2019). «Recursos TEA». Obtenido de *Día mundial del Autismo*: <https://recursostea.com/dia-mundial-autismo/#:~:text=El%20s%C3%ADmbolo%20del%20infinito%20colorido,hay%20dentro%20del%20espectro%20autista>.
- Pérez Estrada, K. (2023). «Perspectivas únicas: el espectro autista en mujeres». *Revista Digital Universitaria* 24(6).
- Pérez, C. C. (2020). *La mujer invisible*. Seix Barral.
- Puigpinós-Riera, R., & Serral, G. (2017). «A favor del lazo rosa y la prevención del cáncer de mama: diferentes puntos de vista, 253-254». *Gaceta Sanitaria*, 31.
- Ureña, M. (2 de febrero de 2017). «¿Por qué el puzzle es el símbolo del autismo?» Obtenido de *Autismo Petra*: <https://autismopetra.com/puzzle-simbolo-del-autismo/>



El *ready-made* de los juguetes industriales.

The *ready-made* of industrial toys.



Paula Ochoa González

EDINBA. Escuela de Diseño del Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura. México
dis.paulaochoagonzalez.22@inba.edu.mx

Resumen

Este artículo hace una revisión para el reconocimiento de los fenómenos, que impactaron en el diseño y desarrollo de los juguetes industriales en plástico del siglo XX, tanto a nivel internacional como en México, con el objetivo de identificar la incidencia del diseñador industrial en el proceso de diseño. A través del análisis del juguete *Señor Cara de Papa* se evidencia que el enfoque actual del diseñador industrial presenta similitudes con el concepto artístico *ready-made*, donde predomina el montaje de personajes de la cultura visual infantil en los juguetes. Esto ha llevado a una omisión de los métodos tradicionales del diseño orientados a la creación de productos originales, lo que tiene implicaciones significativas tanto en la experiencia del juego como en el desarrollo de las infancias.

Palabras claves: juguete, plástico, industria, diseño.

Abstract

This article reviews the phenomena that impacted the design and development of industrial plastic toys in the 20th century, both internationally and in Mexico, to identify the impact of the industrial designer in the design process. Through an analysis of the Mr. Potato Head toy, it is evident that the projection mode of the current industrial designer has similarities with the ready-made artistic concept, where the assembly of characters from children's visual culture predominates in toys. This has led to an omission of traditional design methods aimed at creating original products, which has significant implications both in the experience of play and in the development of childhood.

Keywords: toy, plastic, industry, design.

Artículo original
Original Article

Correspondencia
Correspondence
dis.
paulaochoagonzalez.22@
inba.edu.mx

Financiación
Fundings
Sin financiación

Recibido
Received
29/07/2024
Aceptado
Accepted:
03/12/2024
Publicado
Published
28/12/2024

Cómo citar este
trabajo.
How to cite this
paper:
Ochoa González,
P. (2024). El
ready-made de los
juguetes industriales.
*I+Diseño. Revista
de Investigación y
Desarrollo en Diseño*,
19.

DOI: 10.24310/
idiseo.19.2024.20355

Introducción

Este artículo analiza críticamente el «modo» de diseño de juguetes industriales en la cultura de masas del siglo XXI, destacando la carencia de procesos de diseño estructurados por parte de los diseñadores industriales, en estos productos. En su lugar, la industria prioriza juguetes basados en personajes y escenarios de caricaturas, videojuegos y películas infantiles, vinculados a la cultura visual dirigida a las infancias.

El contexto actual se enmarca en tres factores históricos del siglo XX: el uso del plástico como material clave, el reconocimiento de las infancias como mercado de consumo y la expansión de la cultura visual como entretenimiento.

La investigación plantea que los juguetes actuales replican modelos de diseño del siglo pasado, donde se mantiene la función y las innovaciones se enfocan en la estética, con influencia de la cultura visual. Este fenómeno, se presenta como «*ready-made* de los juguetes industriales», se caracteriza por la intervención de los juguetes con gráficos y accesorios relacionados con personajes mediáticos de caricaturas y de películas de estreno. Este enfoque fomenta la producción en masa, el hiperconsumo, el coleccionismo y el desecho acelerado, lo que impacta en la experiencia de juego y en las infancias.

El plástico, un material novedoso a nivel mundial

La industria de los juguetes a principios del siglo XX era muy diferente a la actual, los materiales que se utilizaban para su fabricación en su mayoría eran madera, metal y goma, ésta última es conocida como la predecesora del plástico, por la semejanza de sus propiedades. La goma es un material con una destacada capacidad elástica y se obtiene de recursos naturales. Según García et al. (2002), desde la década de 1920, el término plástico se ha empleado principalmente para referirse a materiales sintéticos o artificiales que poseen la característica de ser fácilmente moldeables. Esta definición subraya la flexibilidad y adaptabilidad de estos materiales, aspectos que han impulsado su uso en diversas aplicaciones industriales y culturales. En la actualidad los plásticos se obtienen de polímeros de origen sintético, conocidos como polímeros artificiales, sin embargo, los polímeros de origen natural se han utilizado desde muchos años atrás. (García et al., 2002, 88) menciona «los polímeros de origen natural, también denominados biopolímeros, fueron conocidos desde la antigüedad y han sido ampliamente utilizados a lo largo de la historia; tal es el caso de la madera, papel, esa cuero, pergamino, ámbar y Carey». Sin embargo, fueron los polímeros artificiales los que impulsaron la industrialización moderna, siendo un momento clave la Segunda Guerra Mundial. En este periodo, países como Alemania y EEUU se enfocaron en desarrollar nuevos materiales que apoyaran sus esfuerzos militares. Por ejemplo, el nylon lo utilizaron para reemplazar los paracaídas de seda.

El término plástico se ha empleado principalmente para referirse a materiales sintéticos o artificiales que poseen la característica de ser fácilmente moldeables [...].

Fue hasta después de la Segunda Guerra Mundial cuando el material captó la atención de la industria de los juguetes en EEUU, por las cálidas que había demostrado en la guerra. En ese momento ya existían las empresas Hasbro y Fisher-Price, la primera se dedicaba a la industria textil, con el nombre de Hassenfeld Brothers y la segunda dedicada desde su inicio a la fabricación de juguetes de madera.

Fisher-Price ocupa un lugar destacado en la industria del juguetes por dos razones principales: En primer lugar, los fundadores de la empresa se comprometieron desde sus inicios, a crear juguetes que contribuyeran al desarrollo infantil a través del juego y la diversión, como se señala en su página oficial.

Since our founding in 1930 by Herman Fischer, Irving Price and Helen Scheme.

Welcome to Fisher-Price, where every toy tells a story of joy, discovery, and childhood magic. We have been dedicated to creating toys that ignite imagination and inspire play (...) With a legacy built on quality, safety, and innovation, we continue to craft toys that spark wonder and foster learning for children worldwide. (Fisher-Price, 2024)

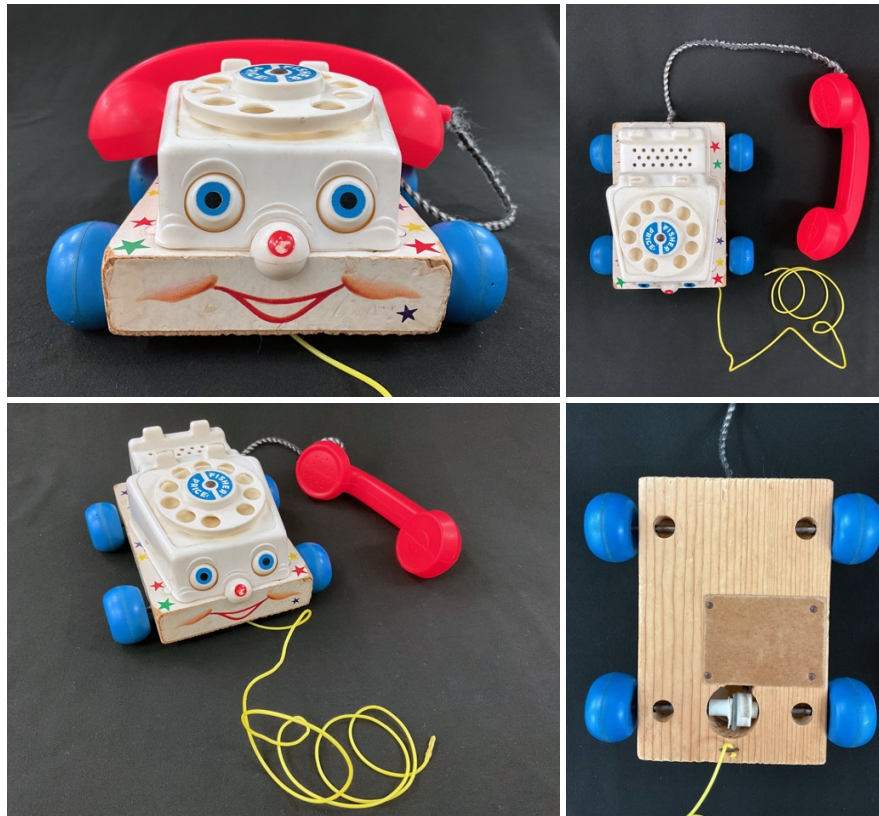
Actualmente, sus productos están organizados en categorías basadas en las etapas del desarrollo infantil, lo que refuerza su enfoque educativo y formativo. En segundo lugar, Fisher-Price fue pionera en el uso de plástico en la fabricación de juguetes. Inicialmente, este material lo emplearon únicamente para producir accesorios, pero con el tiempo lo extendieron en la fabricación de piezas completas, consolidando su innovación en el diseño y producción de juguetes.

En 1961 uno de los primeros juguetes fabricados de esta manera es el conocido popularmente *Chatter Telephone*, que es una réplica de un teléfono de la época de forma robusta, compuesto por 13 piezas generales: el auricular, el dial giratorio, la base con el interruptor para colgar, pedestal de las rodajas, cuatro rodajas, dos ojos, una nariz y dos cordones. De las piezas anteriores, excluyendo los cordones, todas la fabricaron en plástico menos el pedestal de las rodajas que es de madera, figuras 1 a 4.

Con este juguete, las infancias podían simular el hacer uso del teléfono, levantando el auricular y girando el dial para marcar un número telefónico. Al rotar cada número, se emitía un sonido característico. Además, el juguete podía ser arrastrado mediante un cordón, lo que hacía que sus ojos se movieran de arriba hacia abajo mientras giraba. Muchas de estas funciones no habrían sido sencillas de fabricar con un material distinto al plástico.

La manufactura de este tipo de piezas fue posible gracias al proceso de moldeo por inyección, una técnica que se vio impulsada por el descubrimiento de los plastificantes, para mejorar las propiedades del polímero acetato de celulosa,

La adición de estos componentes, unido a las características propias del acetato de celulosa, dieron lugar a un gran avance en la tecnología de los plásticos, y fomentaron en gran medida el desarrollo de la máquina de moldeo por inyección, que se convirtió en el principal medio de procesamiento de los materiales termoplásticos derivados de la celulosa. (García et al., 2002, p. 99)



Figuras 1 a 4.

Chatter Phone,
producido por Fi-
sher-Price en la déca-
da de 1960 en EEUU.
(Fotos del autor).

Según Juárez et al. (2012) el proceso de inyección destaca entre los procesos de transformación del plástico debido a su capacidad para ofrecer ciclos rápidos de producción y productos terminados directamente al finalizar el proceso. Este método facilitó la sustitución de materiales tradicionales como metales, madera y vidrio. Por lo tanto, el proceso de inyección permitió la reducción de tiempo y costo.

Entre los diferentes los procesos de transformación (inyección, extrusión, soplado y vacío, principalmente) destaca el proceso de inyección, gracias a ciclos rápidos de producción y la realización de productos terminados a la salida de máquina, permitiendo que los materiales poliméricos estén remplazando a otros materiales como metales, maderas y vidrios, y resolviendo necesidades tecnológicas.

Además el plástico brindó nuevas posibilidades de diseño para los juguetes, permitió la creación de formas orgánicas y voluminosas, una amplia variedad de colores y mecanismos complejos, como rodamientos, iluminación y sonido. En término de uso, este material ofreció ventajas significativas en cuanto a higiene y seguridad para las infancias, ya que permitió producir superficies lisas y seguras, eliminando filos y acabados rugosos. Esto generó tranquilidad en los tutores y padres, pues el material se percibió más adecuado para los infantes.

Estos beneficios fueron difundidos por especialistas en cuidado infantil, como pediatras, y este fenómeno tuvo alcance tanto a nivel nacional como internacional. En el caso de México, en la década de 1940, el periódico *El Universal* publicó el libro *El cuidado del niño: los cien mejores consejos que puede recibir una madre acerca de la salud de su niño pequeño*. Según Sosenski (2012b) este texto advertía que «los juguetes para los niños pequeños deben ser ligeros, irrompibles e insolubles [...] Los juguetes de celuloide son recomendables, a condición de que no se les acerque al fuego por que son inflamables». Por lo tanto, el plástico no solo transformó el diseño de los juguetes, sino que también revolucionó su producción, brindó nuevas oportunidades para la creación de productos seguros e higiénicos para las infancias (pp. 108).

El término plástico se ha empleado principalmente para referirse a materiales sintéticos o artificiales que poseen la característica de ser fácilmente moldeables [...].



Otro juguete trascendente para la industria, también de la mitad del siglo XX, que continúa vigente en el mercado es el *Señor Cara de Papa* y la *Señora Cara de Papa*. De acuerdo a Wulffson (2000) estos personajes fueron ideados por el tutor George Lerner, quien se inspiró observando a sus hijos jugar con la comida durante la cena. Lerner decidió elaborar, con materiales que tenía en su hogar, accesorios que le pudieran colocar a una papa como orejas y ojos, después lo presentó a sus hijos, quienes construyeron al *Señor* y la *Señora Cara de Papa*. Inicialmente Lerner vendió la idea a una marca de cereales que incluyó los accesorios como regalos dentro de su caja. Esto atrajo la atención de Hasbro, que localizó a Lerner y negoció la adquisición del concepto. Después de llegar a acuerdos con la marca de cereales, Lerner logró vender la idea a Hasbro, quienes, en 1952, lanzaron al mercado el primer modelo del *Señor Cara de Papa* y de la *Señora Cara de Papa*. Bellis describe que era un set que contenía manos, pies, orejas, dos bocas, dos pares de ojos y cuatro narices, tres sombreros, anteojos, una pipa y ocho trozos de fieltro aptos para barbas y bigotes, figura 5. También incluía una cabeza de espuma de polies-

Figura 5.

America's Top Ten Hasbro Toys. Fuente: Roadsidepictures, 2008.

Nota: Ilustración que muestra la publicidad de los juguetes en la revista Life Magazine, November 8, 1954, de El artículo «America's Top Ten Hasbro Toys, 1954». En el centro se muestra el primer y primera Señor Cara de Papa, comercializado por Hasbro.

tireno que los niños podían usar, pero las instrucciones sugerían usar una papa u otra verdura para insertar los accesorios (2019).

Esta idea no tuvo éxito, por dos razones de acuerdo a Wulffson la primera fue porque, las piezas eran potencialmente peligrosas e implicaba desperdicio de comida, y los accesorios eran peligrosos porque para poder encajarlos en la papa terminaban en punta (2000). Años después Hasbro, rediseñó el concepto y decidió fabricar la papa en plástico, además mejoró los accesorios, lo que aumentó la seguridad y facilitó al infante el uso del juguete. Según Wulffson (2000), el *Señor Cara de Papa* fue el primer juguete en tener un anuncio comercial en EEUU.

El plástico transformó el diseño de juguetes, ofreciendo nuevas posibilidades en formas y funciones. Además de promocionar mayor seguridad para las infancias y tranquilidad para los tutores. Este material, junto con el proceso de moldeo por inyección, desempeñó un papel clave al reducir tiempos de producción y facilitar su industrialización. Esto sentó las bases y abrió las oportunidades necesarias para que los juguetes se consolidaran como productos de fabricación masiva.

La industria del juguete de plástico en México

Desde la década de los cuarentas hasta los ochentas, México operó bajo el modelo económico de sustitución de importaciones, una estrategia económica que buscó impulsar la industrialización nacional mediante la producción local de bienes en sustitución de productos importados. En el caso de la industria juguetera, esta política permitió la fabricación de juguetes dentro del país; sin embargo, no impulsó el desarrollo de diseños propios. Ya que predominó la práctica de adquirir patentes de marcas. Tal es el caso de la marca Plastimarx, (Eldred, s.f), en su página Binss Road describe:

Plastimarx was the Marx company's Mexican toy manufacturer which was founded by Manuel Díaz Barreiro as Artefactos Plasticos S.A. in 1948. Louis Marx purchased 55 per cent (a controlling interest) of the company in 1955, after which the company traded as Juguetes Marx until 1957, at which time the name changed to Plastimarx.

Esta empresa se destacó ser comercializadora de juguetes de EEUU en México. De acuerdo al catálogo conmemorativo del cumplimiento de los cincuenta años de Plastimarx, publicado en 1980, mostrado en el video Optimus Retro (2018), la comercializadora mexicana produjo variedad de juguetes de Fisher-Price. En el catálogo se encuentra el *Chatter Telephone*, denominado en México como *Teléfono feliz*.

Plastimarx no fue la única empresa que adoptó este modelo de producción, también destacaron otras compañías jugueteras mexicanas, como Ensueño y Lili Ledy. Además, las licencias podían ser compradas por varias comercializadoras. Por ejemplo, el Teléfono feliz, también fue fabricado en México por Juguetes Periquín (Figura 2).

En 1982, tras la culminación del sistema de importaciones en México, las jugueteras estadounidenses, comenzaron a adquirir empresas mexicanas, lo que transformó la dinámica del mercado nacional. Una década más tarde, en 1992, la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), que entró en vigor en 1994, marcó un hito en la integración económica entre México, EEUU y Canadá. Este acuerdo tenía como objetivo eliminar barreras comerciales y fomentar la inversión entre los tres países. Lo cual consolidó la apertura hacia una economía globalizada. Durante las últimas décadas del siglo XX, numerosas empresas dedicadas a la manufactura juguetes, fueron adquiridas por corporaciones estadounidenses o cerraron debido a las dificultades para competir en un mercado globalizado y cada vez más exigente. Actualmente, solo unas pocas empresas nacionales han logrado mantenerse activas. Entre ellas destaca Juguetes Mi Alegría, fundada en 1956.

Por lo tanto, desde finales del siglo XX, los juguetes industrializados en México se integraron a un mercado globalizado, esto no ha favorecido al desarrollo de una identidad propia en

Una década más tarde, en 1992, la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), que entró en vigor en 1994 [...].

el diseño de juguetes en el país. Aunque durante el modelo económico de sustitución de importaciones se buscó fomentar la industria nacional no se logró desarrollar juguetes por medio de un proceso de diseño, sino se fabricó lo diseñado por compañías estadounidenses. Esta situación se agravó con la firma del TLCAN, que intensificó la dependencia de la industria juguetera mexicana hacia empresas internacionales establecidas en el país y hacia las importaciones que estas realizan. Como consecuencia, el diseñador industrial nacional ha quedado excluido del proceso de conceptualización y proyección de juguetes.

Reconocimiento de la infancia y del juego

De acuerdo a Sosenski la pedagoga sueca, Ellen Key predijo y nombró al siglo XX como el *Siglo del Niño*. Nombramiento del cual no erró, ya que en cuestiones de reconocimiento y de derechos para las infancias, el siglo XX, es significativo (2012a). Los tiempos de posguerra tanto de la primera como de la segunda guerra mundial, fueron claves para que la sociedad comenzará a involucrarse con esta población, debido a las dificultades sufridas por las infancias durante estos conflictos. El documento inicial y de gran relevancia es La Declaración de Ginebra acerca de los Derechos del Niño (1924), según Bofill et al.(1999), no solo representa un reconocimiento formal de los derechos de las infancias, sino también una afirmación de las responsabilidades que los adultos de todas las naciones tienen hacia esta población. Este es un documento significativo para la protección y reconocimiento de las infancias, que destaca la importancia de garantizar su bienestar y desarrollo integral.

Unas décadas y una guerra mundial más tarde en 1946, a causa de la orfandad y miseria que tuvieron las infancias durante y después de la Segunda Guerra Mundial, se creó el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y en 1959 la Asamblea General de las Naciones Unidas emitió la Declaración de los Derechos del Niño. Esta declaración incluye 10 principios básicos que abordan aspectos como la igualdad, la protección contra la explotación, el derecho a la educación y a la atención médica. El derecho del juego está relacionado con el principio 7, el cual abarca la educación y de acuerdo al documento de marco normativo de la Comisión Nacional de los Derechos del Niño (CNDH) quien protege los derechos humanos en México, afirma (CNDH, s.f.) «El niño debe disfrutar plenamente de juegos y recreaciones, los cuales deben estar orientados hacia los fines perseguidos por la educación; la sociedad y las autoridades públicas se esforzarán por promover el goce de este derecho». Este documento no tiene carácter vinculante, lo que implica que no establece obligaciones legales para los Estados que deciden adoptarlo. Como respuesta a esta limitación, tres décadas después se aprobó el 20 de noviembre de 1989 un instrumento complementario conocido como la Convención sobre los Derechos del Niño. Este tratado internacional establece un marco normativo para proteger los derechos de las infancias y es jurídicamente vinculante para los países que lo ratifican. Esto significa que los Estados firmantes asumen el compromiso legal de respetar y garantizar los derechos establecidos en la Convención. Es un documento con mayor cobertura, contiene 54 artículos. De acuerdo a (UNICEF, 1989, Artículo 31) se establece «1. Los Estados Partes reconocen el derecho del niño al descanso y el esparcimiento, al juego y a las actividades recreativas propias de su edad y a participar libremente en la vida cultural y en las artes». De acuerdo al UNICEF, hasta el año 2019, 196 Estados han ratificado a la Convención de los Derechos del Niño, los cuales tienen el compromiso de informar de manera regular sobre sus avances. Además, cada 20 de noviembre se celebra a nivel mundial el Día Mundial de la Infancia.

México se unió a UNICEF en 1954, ocho años después de la fundación de esta organización. Por otro lado, adoptó la Declaración de los Derechos del Niño en 1959, el mismo año en que fue promulgada. Más tarde, en 1990, ratificó la Convención sobre los Derechos del Niño, coincidiendo con su entrada en vigor. México asumió la responsabilidad de informar periódicamente avances en su implementación. Además, participa activamente en la revisión y discusión de los informes de otros países. Estas acciones evidencian el compromiso de

Este tratado internacional establece un marco normativo para proteger los derechos de las infancias y es jurídicamente vinculante para los países que lo ratifican.

México con la protección de los derechos de las infancias y su contribución a los esfuerzos internacionales por mejorar su bienestar.

A principios del siglo XX, junto con el reconocimiento de los derechos de las infancias, emergieron diversas teorías sobre el juego. Estas fueron desarrolladas por expertos de múltiples disciplinas, quienes analizaron el papel del juego en el desarrollo físico, emocional y cognitivo de los niños. Esto permitió construir una base teórica sólida que influyó significativamente en los enfoques pedagógicos y sociales relacionados con el juego y su impacto en la infancia. Entre los expertos se encuentran María Montessori, Jean Piaget, Donald Winnicott y Johan Huizinga.

Uno de los autores más influyentes en el desarrollo de los juguetes fue el pedagogo Piaget, quien, en su obra *La formación del símbolo en el niño* (1946), clasificó el juego según la edad y las etapas del desarrollo cognitivo. Esta clasificación se refleja claramente en el diseño y la categorización de los juguetes de la marca Fisher-Price. En su teoría del desarrollo cognitivo, Piaget sostiene que las infancias construyen su propio conocimiento a través de la interacción activa con el entorno físico y social. Dentro de este entorno, los objetos de diseño juegan un papel fundamental, como sucede en muchos contextos. Esta perspectiva validó el uso de objetos como herramientas clave en el desarrollo infantil. Además, esta visión no es exclusiva de Piaget; otros autores como María Montessori también defendieron la importancia de los objetos en el aprendizaje y el desarrollo de los niños.

De acuerdo a Sosenski (2012b) declara que el reconocimiento de las infancias como sujetos de derecho, impulsaron una visión generalizada de que la infancia debe ser una etapa de felicidad plena, en todos los aspectos de la vida, y que el Estado debe garantizarlo. Esto motivó la creación de ambientes de alegría para las infancias. A diferencia de épocas anteriores, cuando la felicidad se vinculó con la salud, el honor y la fortuna, en la década de 1950, la felicidad y el bienestar de las infancias se empezó a asociar con el consumo, entre ellos los juguetes. Por lo tanto, el reconocimiento de los derechos de las infancias y un conocimiento del desarrollo infantil, facilitaron que los juguetes no solo se consolidaran como herramientas de aprendizaje y desarrollo, sino que también se transformaran en objetos de consumo destinados a proporcionar alegría.

En su teoría del desarrollo cognitivo, Piaget sostiene que las infancias construyen su propio conocimiento a través de la interacción activa con el entorno físico y social.

La cultura visual para la infancia

La televisión se introdujo en EEUU durante la década de 1940 y llegó a México siete años después, marcando el inicio de una nueva manera de entretenimiento en casa, a través de una cultura visual dirigida a toda la familia. Particularmente para las infancias, se comenzó a impulsar el diseño específico, de programas televisivos, caricaturas y comerciales, lo que significó una transformación fundamental en la forma en que se concebía el entretenimiento infantil. Este medio de comunicación masivo desempeña un papel relevante en la difusión del concepto de felicidad infantil asociado a los juguetes, debido a la estrategia de campañas publicitarias y de marketing dirigidas a este sector demográfico.

El contenido visual, especialmente las caricaturas, ejerce una notable influencia emocional en las infancias. Estudios recientes respaldan esta afirmación; Rojas (2008) señala que en «en niños menores de 5 años existe una marcada capacidad de fantasía y perciben las imágenes de la TV como reales y verdaderas» (p. 81). Este fenómeno implica que las infancias interpreten el contenido visual como representaciones auténticas de la realidad, lo que favorece la formación de vínculos emocionales con los personajes y con los objetos asociados, esto intensifica su deseo de cercanía hacia estos elementos.

Un caso emblemático que ilustra la relación entre las circunstancias animadas y el desarrollo de la cultura visual es la obra de Walter Elias Disney. Junto con sus socios, fundó Disney Brothers Studio y produjo en 1928 *Steamboat Willie*, el primer cortometraje animado con

música sincronizada, que presentó a los icónicos personajes Mickey y Minnie Mouse. En 1929, Disney comenzó a licenciar el personaje de Mickey Mouse para una variedad de productos, según el video de Chisme Corporativo Podcast (2024). Por su parte Wasko señala que, para la década de 1930, Disney adoptó una estrategia de marketing muy agresiva para sus productos y canales de distribución, logrando que sus productos estuvieran en una amplia gama de lugares (2019). Esta táctica permitió que la cultura visual creada por Disney se trasladara al ámbito material a través de los personajes, consolidando su presencia en juguetes y en múltiples productos de la vida cotidiana.

Posteriormente, el formato de las producciones animadas se amplió, con el lanzamiento de *Blanca nieves y los siete enanos* (1937), el primer largometraje animado de la historia. Estos hitos no solo revolucionaron la técnica de animación, sino que también definieron nuevos estándares narrativos en el cine. A partir de entonces, Disney mantuvo una producción continua de películas animadas, con intervalos de uno a tres años entre estrenos, consolidando su impacto en la industria y en la cultura visual global. Además, continuó explotando la estrategia de licenciar los personajes.

En 1955, Disney trasladó su visión a la experiencia interactiva, con la inauguración de Disneyland, un parque temático que diseñó mundos ficticios, entre ellos los de sus películas, y los transformaron con experiencias tangibles. Este espacio redujo aún más la barrera entre ficción y realidad, porque permitió a la infancia interactuar directamente con personajes con los que tenían un fuerte vínculo emocional. Las tiendas del parque desempeñan un papel fundamental al reforzar esta conexión ofreciendo productos, ropa y accesorios decorados con los personajes y juguetes como peluches. Estos objetos no solo prologan la felicidad asociada al universo Disney, sino que también profundizan el apego emocional a los elementos ficticios y enriquecer la experiencia inmersiva de las infancias.

El fenómeno de vincular y transformar la cultura visual en cultura material continuó expandiéndose. Una película con gran relevancia es *Star Wars: episodio IV* (1977), no solo por su impacto en la industria cinematográfica, sino también en la industria del juguete. Según Álvarez (2016), el éxito del marketing de *Star Wars* se debió a que George Lucas negoció los derechos de licencia de la película. De acuerdo a Olascoaga (2023), Lucas un año antes del estreno de la película se acercó a la empresa Kenner para ofrecer la licencia de los personajes, que la compañía diseñó y produjo en figuras de acción, manufacturadas por el proceso de inyección de plástico. En México, la empresa que se encargó de adquirir la licencia fue Lili Ledy, convirtiéndose en la empresa encargada de producir y distribuir estas figuras de acción en el país.

La creación de una cultura visual televisiva dirigida a las infancias, generó vínculos emocionales con los infantes, lo que facilitó que los creadores vendieran las licencias de los personajes a las empresas de juguetes, trasladándolos al ámbito material. Además, la producción en plástico mediante inyección, optimizó la eficiencia y redujo los costos, lo que contribuyó a consolidar los juguetes como productos de consumo masivo. Este fenómeno evidencia cómo los personajes infantiles trascienden la pantalla para convertirse en objetos accesibles y atractivos para el mercado global.

Es interesante observar como, en un lapso de aproximadamente medio siglo, las infancias pasaron de no tener derechos reconocidos a disfrutar de televisión, parques de diversiones, y productos como playeras y juguetes de sus personajes favoritos. El término «interesante» se utiliza aquí para cuestionar si la industria y la sociedad realmente se preocuparon por el desarrollo y bienestar de la infancia, o si su verdadera motivación fue fomentar el consumo masivo.

El «ready-made» de los juguetes industriales

En la formación académica del diseño se enfatiza que la «creación» de un producto no surge de casualidades. Vilchis (1998) explica que «El vocablo método deriva de los vocablos griegos meta que significa “a lo largo de o a través de”, y ódos “camino”, por lo que literal-

Una película con gran relevancia es *Star Wars: episodio IV* (1977), no solo por su impacto en la industria cinematográfica, sino también en la industria del juguete.

mente significa “ir a lo largo del buen camino, del camino del conocimiento”» (p. 15). Este camino lo describe como «El camino que conduce al conocimiento, expresa el producto más acabado que la lógica elabora y su culminación sistemática» (p. 17).

En el diseño industrial, los métodos estructuran y guían el desarrollo de productos, servicios, experiencias o sistemas. Esto es el proceso de diseño, el cual según Bernd Lobäch es simultáneamente creativo y orientado a la solución de problemas (figura 6). Este consta de cuatro pasos principales: análisis del problema, solución del problema, valoración de las soluciones y realización de las soluciones (Lobäch,1981).

147

Proceso creativo	= Proceso de solución al problema	= Proceso de diseño (desarrollo del producto)
1. Fase de preparación	<p>Análisis del problema Conocimiento del problema Acopio de información, valoración científica</p> <p>Definición del problema, clasificación del problema, definición de objetivos</p>	<p>Análisis del problema de diseño Análisis de la necesidad Análisis de la relación social (hombre-producto) Análisis de la relación con el entorno (producto-entorno) Desarrollo histórico Análisis del mercado/análisis del producto Análisis de la función (funciones prácticas) Análisis estructural (estructura constitutiva) Análisis de la configuración (funciones estáticas) Análisis de materiales y fabricación Patentes, prescripciones, normas Análisis de sistemas de productos (producto-producto) Distribución, montaje, servicio a clientes, mantenimiento</p> <p>Fijación de valoraciones Exigencias para el nuevo producto</p>
2. Fase de incubación	<p>Soluciones al problema Elección de métodos para solucionar el problema, producción de ideas, soluciones del problema</p>	<p>Soluciones de diseño Concepto del diseño Soluciones de principio Esquemas de ideas Maquetas o modelos Valoración de las soluciones de diseño</p>
3. Fase de iluminación	<p>Valoración de las soluciones al problema Examen de soluciones, proceso de selección, proceso de valoración</p>	<p>Elección de la mejor solución Acoplamiento con las condiciones en el nuevo producto</p>
4. Fase de verificación	<p>Realización de la solución del problema Realización de la solución del problema, reiterada valoración de la solución</p>	<p>Solución de diseño Construcción Constitución estructural Configuración de los detalles (elementos de servicio) Desarrollo de modelos Dibujos Documentación</p>

Figura 6.
Proceso creativo,
proceso de diseño de
Bernd Löbach.

El *Design Thinking*, una metodología ampliamente utilizada en la actualidad, enriquece el proceso de diseño al incorporar la creación de prototipos y la evaluación con usuarios antes de llegar a una solución final. Además, los diseñadores actuales, disponen de herramientas concretas para implementar este enfoque de manera efectiva. Un ejemplo notable es George Lerner, quien identificó que sus hijos necesitaban entretenimiento durante la cena, al observar que jugaban con los alimentos. Este problema lo llevó a crear un juguete que cumpliera dichas expectativas: el *Señor Cara de Papa*. Este caso demuestra un diseño fundamentado en la identificación de una necesidad y de un problema, no en la casualidad.

Por lo tanto, en el proceso de profesionalización, el diseñador industrial desarrolla habilidades para empatizar con los problemas de los usuarios, analizar contextos y conceptualizar soluciones, que luego materializa mediante diversas técnicas de producción. Esta enfoque proporciona soluciones lógicas y estructuradas, alejadas de improvisaciones y casualidades. En este contexto, se introduce el concepto de «ready-made de los juguetes industriales», que reflexiona acerca de la transformación de los personajes de la cultura visual en juguetes.

El término *ready-made*, lo introdujo el artista Marcel Duchamp a principios del siglo XX, se define como «an ordinary object elevated to the dignity of a work of art by the mere choice of an artist» (Evine, 2013, p. 410). Esta discusión no critica el movimiento, sino que establece una comparación con las prácticas actuales de la industria juguetera. Al igual que el *ready-made* transforma objetos cotidianos en piezas artísticas mediante modificaciones conceptuales, la industria juguetera reinterpreta sus productos integrando personajes de la cultura visual, con el objetivo de motivar el consumo masivo. Esto evidencia una convergencia conceptual entre arte y diseño comercial.

El «ready-made» en los juguetes industriales» y el proceso de diseño

El caso del «Señor Cara de Papa»

De acuerdo con el Centro de Investigaciones de Diseño Industrial (CIDI), el Perfil de Diseño de Producto (PDP) es un conjunto de directrices que define las características específicas de un objeto o producto a diseñar, ya sea en su totalidad o en algunas partes (2004). Este perfil equilibra funcionalidad, estética y costo, asegurando la coherencia del producto en su contexto.

El PDP abarca siete aspectos clave: generales, de mercado, productivos, funcionales, ergonómicos y estéticos. Estas categorías orientan al diseñador mediante preguntas específicas que facilitan la definición de valores objetivos. Estos valores deben ser considerados por el diseñador industrial desde las etapas iniciales de la proyección del producto asegurando un enfoque integral que abarque tantos sus atributos técnicos como su alineación con las expectativas del mercado y las necesidades del usuario. La etapa de aplicación del PDP varía según la metodología utilizada; por ejemplo en el modelo de Löbach, puede implementarse durante el desarrollo de soluciones.

El CIDI también usa el PDP como método para analizar productos ya fabricados. Esto permite al diseñador tener una lectura de comprensión de los diferentes aspectos del producto, para identificar oportunidades de mejora y optimización.

En esta investigación se utilizó el modelo de Löbach para identificar las actividades potencialmente realizadas durante el proceso de diseño, de tres versiones del Señor Cara de Papa: el modelo original de 1954, la versión clásica actual y una edición especial basada en Iron Man. Asimismo, se utilizó el PDP para analizar y comparar dos de estas versiones, con el objetivo de comprender e ilustrar el fenómeno del «*ready-made* de los juguetes industriales».

La etapa de aplicación del PDP varía según la metodología utilizada [...].

Comparativo del proceso de diseño de tres versiones del «Señor Cara de Papa»

De acuerdo al desarrollo que ha tenido el *Señor Cara de Papa* como juguete, se observa una reducción en el proceso de diseño, especialmente en la etapa de proyección. Lerner, sin formación en diseño, desarrolló los cuatro pasos del proceso de diseño de manera empírica, lo que evidencia ciertas deficiencias. Sin embargo Hasbro, al adquirir el producto y lanzarlo en 1954, aplicó análisis especializados en configuración, materiales y fabricación. En ese contexto histórico, las normativas para productos infantiles eran menos estrictas, hasta inexistentes. Por lo tanto, las fallas de este modelo, se enfocan en el cumplimiento de patentes, prescripciones y normas, esto se puede observar en la figura 7. Otra falla fue en el análisis del mercado, este aspecto habría sido crucial para prever la desaprobación de los tutores sobre el uso de alimentos como juguetes, un elemento clave en la fase inicial del diseño.

En el *Señor Cara de Papa* clásico actual se identifica con una mejora significativa en las deficiencias del modelo de 1954. En la figura 8, se puede observar que el primer paso del proceso de diseño, análisis del problema, ya no fue necesario repetirlo, pues fue realizado por Lerner originalmente. Sin embargo, el diseño actual actual deriva en la modificación

clave de la década de 1960, cuando se reemplazó el uso de papas reales por un cuerpo de plástico. Desde entonces, los cambios han sido en su mayoría estéticos, sin alteraciones significativas en la funcionalidad, lo que evidencia un producto consolidado en la industria gracias al cumplimiento de todos los pasos del proceso de diseño.

En la edición especial del *Señor Cara de Papa* como *Iron Man*, todo el primer paso del proceso de diseño no es necesario (figura 9), ya que se basa en la versión clásica. En la etapa de solución del problema, los diseñadores adaptan la estética de *Iron Man* a la función de la versión clásica. Durante la valoración de soluciones, el enfoque principal fué estético. Finalmente en la realización de las soluciones, se verificaron estos aspectos funcionales de los accesorios agregados, como el casco y las piernas. En este último solo tuvieron que verificar estándares visuales, ya que la pieza no se modifica estructuralmente.

Comparativo de dos versiones del «Señor Cara de Papa en PDP»

En el análisis comparativo del PDP entre la versión clásica y la edición especial de Iron Man se identifica una similitud elevada en los aspectos productivos y ergonómicos (figura 10).

Modelo original de 1954, Señor Cara de Papa			
Proceso creativo	Proceso de solución de problema	Proceso de diseño (desarrollo del producto)	Análisis
1. Fase de preparación	Análisis del problema Conocimiento del problema	Análisis del problema de diseño	Lerner tenía que resolver que sus hijos dejaran de jugar con la comida al momento de la cena.
		Análisis de la necesidad	
	Acopio de información, valoración científica	Análisis de la relación social (hombre-producto)	Este modelo se encuentra inspirado en el primer prototipo de Lerner, donde se solucionaron los accesorios. Sin embargo, los infantes podían jugar con lo que ellos desearan. Esta decisión no fue favorable, ya que no identificaron por un análisis del mercado, que los tutores no estaban dispuestos a desperdiciar el alimento. Tampoco consideraron que los padres lo consideraban peligroso.
		Análisis de la relación con el entorno (producto-entorno)	
		Desarrollo histórico	
		Análisis del mercado/ Análisis del producto	
		Análisis de la función (funciones prácticas)	
		Análisis estructural (estructura constitutiva)	
		Análisis de la configuración (funciones estéticas)	
		Análisis de materiales y fabricación	
		Patentes, prescripciones, normas	
	Análisis de sistemas de productos (producto-producto)		
Definición del problema, clarificación del problema, definición del objetivo	Distribución, montaje, servicio a clientes, mantenimiento	Consideraron el plástico como material de producción.	
	Fijación de valoraciones Exigencias para el nuevo producto		
2. Fase de incubación	Soluciones al problema	Soluciones de diseño	Este proceso inicial, lo realizó Lerner con su prototipo que le brindó a sus hijos. Este funcionó de guía a Hasbro al momento de la producción.
	Elección de métodos para solucionar el problema	Concepto del diseño	
	Elaboración de ideas, soluciones del problema	Soluciones de principio	
		Esquemas de ideas	
		Maquetas o modelos	
		Valoración de las soluciones de diseño	
3. Fase de iluminación	Valoración de las soluciones al problema	Elección de la mejor solución	Este proceso inicial, lo realizó Lerner con su prototipo que le brindó a sus hijos. Este funcionó de guía a Hasbro al momento de la producción.
	Examen de soluciones, proceso de selección	Acoplamiento con las condiciones en el nuevo producto	
	Proceso de valoración		
4. Fase de verificación	Realización de la solución del problema	Solución de diseño	Hasbro se debió de haber encargado de probar el prototipo del Señor Cara de Papa antes de sacarlo al mercado. Sin embargo, no han de haber considerado una prueba con tutores e infantes, porque habrían identificado que no les gustaba ni la seguridad ni el desperdicio de alimento.
	Realización de la solución del problema reiterada valoración de la solución	Construcción	
		Constitución estructural	
		Configuración de los detalles (elementos de servicio)	
		Desarrollo de modelos	
		Dibujos	
		Documentación	
Parámetros de lectura:			
	Color rojo		Pasos del proceso que pueden no realizan.
	Color verde		Pasos del proceso que probablemente realizaron.

Figura 7.
Aplicación del proceso creativo, proceso de diseño de Löbach en el modelo original del 1954 del Señor Cara de Papa.

Versión clásica actual, Señor Cara de Papa

Proceso creativo	Proceso de solución de problema	Proceso de diseño (desarrollo del producto)	Análisis
1. Fase de preparación	Análisis del problema Conocimiento del problema	Análisis del problema de diseño Análisis de la necesidad	Utilizaron el concepto inicial de Lerner.
	Acopio de información, valoración científica	Análisis de la relación social (hombre-producto)	Este modelo se encuentra inspirado en el concepto de Lerner. Sin embargo, el cuerpo ya no es una papa. Esto es resultado de las modificaciones que realizaron en la década de 1960. Cuando después del fracaso y críticas que tuvieron con el primer modelo, acerca del desperdicio de alimento que implica el jugar con una papa de verdad.
		Análisis de la relación con el entorno (producto-entorno)	
		Desarrollo histórico	
		Análisis del mercado/ Análisis del producto	
		Análisis de la función (funciones prácticas)	
		Análisis estructural (estructura constitutiva)	
		Análisis de la configuración (funciones estéticas)	
		Análisis de materiales y fabricación	
		Patentes, prescripciones, normas	
	Análisis de sistemas de productos (producto-producto)		
	Distribución, montaje, servicio a clientes, mantenimiento		
	Definición del problema, clarificación del problema, definición del objetivo	Fijación de valoraciones Exigencias para el nuevo producto	Consideraron el plástico como material de producción.
2. Fase de incubación	Soluciones al problema	Soluciones de diseño	Este proceso lo debieron de realizar de nuevo con el cambio del cuerpo y con la forma y función de las piezas que los tutores consideraron peligrosas.
	Elección de métodos para solucionar el problema	Concepto del diseño	
	Elaboración de ideas, soluciones del problema	Soluciones de principio	
		Esquemas de ideas	
		Maquetas o modelos	
3. Fase de iluminación	Valoración de las soluciones al problema	Elección de la mejor solución	Modificación de todas las piezas, tanto accesorios como el cuerpo.
	Examen de soluciones, proceso de selección	Acoplamiento con las condiciones en el nuevo producto	
	Proceso de valoración		
4. Fase de verificación	Realización de la solución del problema	Solución de diseño	Para realizar este modelo debieron de revisar pruebas para el funcionamiento correctos de las piezas con el cuerpo. Así como también resistencia y estabilidad.
	Realización de la solución del problema reiterada valoración de la solución	Construcción	
		Constitución estructural	
		Configuración de los detalles (elementos de servicio)	
		Desarrollo de modelos	
		Dibujos	
		Documentación	
Parámetros de lectura:			
	Color rojo		Pasos del proceso que pueden no realizan.
	Color verde		Pasos del proceso que probablemente realizaron.

Figura 8.

Aplicación del proceso creativo, proceso de diseño de Löbach en la versión clásica actual del Señor Cara de Papa.

Esto refleja que, en el desarrollo de las ediciones especiales, mantener los mismos procesos de producción, como el moldeo por inyección de plástico, es un factor prioritario. Esta estrategia no solo asegura consistencia en la calidad, sino que también optimiza los costos de inversión, favoreciendo la eficiencia económica de la empresa.

En los aspectos funcionales también se observa una alta similitud, debido a la continuidad de los procesos de producción (figura 11). Los accesorios principales permanecen sin cambios, salvo una modificación estética en los pies y la incorporación de un nuevo accesorio: el casco de *Iron Man*. Este último altera la funcionalidad de la versión clásica del *Señor Cara de Papa*, ya que, al colocar el casco, la orejas no pueden ensamblarse, y el sombrero clásico no está incluido (figura 12 y 13). Esto limita la capacidad de armado de los infantes, reduciendo las posibilidades creativas, especialmente porque la versión clásica incluye trece piezas mientras que la edición de *Iron Man* solo contiene diez piezas (figura 14). Además, el casco no puede ser utilizado en otra parte del juguete, lo que impacta negativamente en su funcionalidad principal.

En los aspectos estéticos, se identifica la aparición de un nuevo tipo de comprador, más allá de los tutores o adultos interesados en juguetes para los infantes, figura 10. Ahora, los consumidores incluyen adultos con afinidad por las películas de Marvel, especialmente *Iron*

Edición especial Iron Man, Señor Cara de Papa

Proceso creativo	Proceso de solución de problema	Proceso de diseño (desarrollo del producto)	Análisis
1. Fase de preparación	Análisis del problema Conocimiento del problema	Análisis del problema de diseño	Utilizaron el concepto inicial de Lerner.
		Análisis de la necesidad	
	Acopio de información, valoración científica	Análisis de la relación social (hombre-producto)	Este paso ya no es necesario realizar debido a que el modelo clásico se encuentra solucionado, en todos estos aspectos. Y en las ediciones especiales se observa como hacen uso de la misma solución en forma y función y solo cambian la estética.
		Análisis de la relación con el entorno (producto-entorno)	
		Desarrollo histórico	
		Análisis del mercado/ Análisis del producto	
		Análisis de la función (funciones prácticas)	
		Análisis estructural (estructura constitutiva)	
		Análisis de la configuración (funciones estéticas)	
		Análisis de materiales y fabricación	
		Patentes, prescripciones, normas	
		Análisis de sistemas de productos (producto-producto)	
Distribución, montaje, servicio a clientes, mantenimiento			
Definición del problema, clarificación del problema, definición del objetivo.	Fijación de valoraciones	Consideraron el plástico como material de producción.	
	Exigencias para el nuevo producto		
2. Fase de incubación	Soluciones al problema	Soluciones de diseño	Este paso tampoco es necesario que lo realizan en su totalidad, ya que únicamente adaptan el personaje de edición especial en las piezas originales. Se tienen que realizar bocetos acerca de la transformación del personaje de Iron Man de 2d a 3d, y añadirle el lenguaje estético del Señor Cara de Papa versión clásica.
	Elección de métodos para solucionar el problema	Concepto del diseño	
	Elaboración de ideas, soluciones del problema	Soluciones de principio	
		Esquemas de ideas	
		Maquetas o modelos	
		Valoración de las soluciones de diseño	
3. Fase de iluminación	Valoración de las soluciones al problema	Elección de la mejor solución	Elección de las piezas que se agregaran para convertir el Señor Cara de Papa versión clásica en versión Iron Man.
	Examen de soluciones, proceso de selección	Acoplamiento con las condiciones en el nuevo producto	
	Proceso de valoración		
4. Fase de verificación	Realización de la solución del problema	Solución de diseño	Las piezas que agregaron que fueron las piernas y el casco, de las cuales debieron de haber realizado una verificación basada en estética, sin embargo, la estructural no es tan necesaria siempre y cuando respeten los parámetros que ya se tienen identificados con la versión del Señor Cara de Papa versión clásica.
	Realización de la solución del problema reiterada valoración de la solución	Construcción	
		Constitución estructural	
		Configuración de los detalles (elementos de servicio)	
		Desarrollo de modelos	
		Dibujos	
		Documentación	
Parámetros de lectura:			
	Color rojo		Pasos del proceso que pueden no realizan.
	Color verde		Pasos del proceso que probablemente realizaron.

Figura 9.

Aplicación del proceso creativo, proceso de diseño de Löbach en la edición especial Iron Man, Señor Cara de Papa.

Man, o coleccionistas de ediciones especiales del *Señor Cara de Papa*. La estética original de la versión clásica se transforma en la edición especial, ampliando su contexto de uso hacia los adultos como objetos de colección.

Esta evolución también influye en los aspectos de mercado, ya que la edición especial de *Iron Man* se dirige a un público diverso, lo que genera un impacto significativo en las estrategias al atraer nuevos usuarios y ampliar sus ventas. Sin embargo, esta diversificación afecta a la experiencia de juego, centrada en la creatividad. En la figura 15 se observa que en la caja se presenta el eslogan: *¡Crea, combina y ríe!*, la funcionalidad original se ve relegada, privilegiando la representación del personaje de *Iron Man*.

Todo lo anterior evidencia la influencia del fenómeno del «ready-made de los juguetes industriales» en el producto original y en la experiencia del juego de los infantes. Este fenómeno prioriza los aspectos de mercado con el objetivo de incrementar la cantidad de compradores. Asimismo, las ediciones especiales suelen tener un precio más elevado en comparación con la versión clásica, lo que refuerza el enfoque comercial.

PDP comparativo del Señor Cara de Papa Clásico y Señor Cara de Papa Iron man

1 Aspectos generales									
	¿De qué se trata?	¿Para qué sirve?							
Señor Cara de Papa Clásico	Es un juguete para que las infancias se entretengan creando su propio personaje con una papa y que también puedan armar al Señor Cara de Papa que es el personaje original.	Sirve para jugar, esto incluye divertirse.							
Señor Cara de Papa Iron Man	Es un juguete para que las infancias se entretengan creando su propio personaje con una papa y que también puedan armar al Señor Cara de Papa que es el personaje original. Además, pueden armar al personaje de la edición especial.	Sirve para jugar, esto incluye divertirse.							
2 Aspectos de mercado									
	¿Quién los va a comprar?	¿Quién o quienes lo van a usar? ¿Quiénes lo usan?	¿Qué es lo que se espera de esto?	¿Dónde se va a colocar y/o usar? ¿Dónde se coloca y usa?	¿Dónde se pretende venderlo?	¿Dónde se vende?	¿Qué ofrece la competencia? ¿Qué ofrece la competencia?	Observaciones de la competencia ¿Cómo puede mejorar?	
Señor Cara de Papa Clásico	Lo van a comprar tutores, familiares de infantes. O encargados de algún espacio de juego.	Lo usan infantes de 2 años en adelante, en ocasiones lo hacen de manera individual o con alguien más ya sea adulto u otro infante.	El adulto espera a que el infante juegue. El infante espera poder jugar.	Cuando no está en uso lo colocan en un mueble especial para guardar juguetes. Cuando está en uso, lo hace en el piso o sobre una mesa.	En tiendas de autoservicio o en línea.	No tiene un simil		Podría mejorar si ofreciera mayor variedad de piezas de accesorios y diferentes cuerpos.	
Señor Cara de Papa Iron Man	Lo van a comprar tutores, familiares de infantes. O encargados de algún espacio de juego. Coleccionistas de Señor Cara de Papa y fanáticos de las películas de Marvel y/o Iron Man.	Lo usan infantes de 2 años en adelante, jóvenes y adultos.	El adulto espera a que el infante juegue. El infante espera poder jugar. El coleccionista espera que sea una versión apagada a Iron Man.	Cuando no está en uso lo colocan en un mueble especial para guardar juguetes. Cuando está en uso, lo hace en el piso o sobre una mesa. Lo colocan como objeto decorativo sobre muebles o repisas.	En tiendas de autoservicio o en línea.	La competencia con otros personajes de licencia		Podría mejorar si venderan las piezas por separado, sin la necesidad de comprar extra el cuerpo y los accesorios básicos.	
3 Aspectos productivos									
	Cantidad y tiempo	¿Dónde se va a producir?	¿De qué maquinaria y procesos se dispone?	¿Qué materiales se pueden emplear? ¿De qué material es?	¿Cuáles son las expectativas de utilidad?				
Señor Cara de Papa Clásico	-	-	Inyección de plástico	Tres tipos de plástico PVC polyvinyl chloride PS polyethylene LDPPE low density polyethylene	-				
Señor Cara de Papa Iron Man	-	-	Inyección de plástico	Tres tipos de plástico PVC polyvinyl chloride PS polyethylene LDPPE low density polyethylene	Tienen que tener una mayor utilidad al clásico por la compra de la licencia				
4 Aspectos funcionales									
	¿Qué deberá hacer?	¿Cómo lo deberá hacer?	¿Dónde lo deberá hacer?	¿Frecuencia de uso?	¿Qué deberá resistir?	¿Cómo se le dará mantenimiento?	Observaciones del ¿Qué hace?	Observaciones de la ¿Frecuencia de uso?	
Señor Cara de Papa Clásico	Las piezas deben poder insertarse, en su sitio original y en otros sitios, para proponer diversidad de armado. Cuando está en su armado original se debe de poder mantener de pie.	Por medio de ensamblajes sencillos para que los infantes puedan hacerlo sin requerir ayuda de un adulto.	Cuando el usuario juegue.	Diario	A las caídas, a líquidos no abrasivos, mordeduras.	Con jabón y agua, por medio de un paño o esponja.	Las piezas se pueden insertar en su lugar original. En la variación de las 13 piezas que incluye tiene imitantes. El pantalón solo se puede acomodar en su orificio original y en el orificio superior, donde originalmente va el sombrero, debido a la forma. El sombrero, solo se puede colocar en su sitio original, debido a la forma. Los lentes solo se pueden colocar cuando las ojalas y las orejas se encuentran en su sitio original.		
Señor Cara de Papa Iron Man	Las piezas deben poder insertarse, en su sitio original y en otros sitios, para proponer diversidad de armado. Cuando está en su armado original se debe de poder mantener de pie. El Señor Cara de Papa debe de poder convertirse en Iron Man.	Por medio de ensamblajes sencillos para que los infantes puedan hacerlo sin requerir ayuda de un adulto.	Cuando el usuario juegue.	Diario	A las caídas, a líquidos no abrasivos, mordeduras.	Con jabón y agua, por medio de un paño o esponja.	Las piezas se pueden insertar en su lugar original. En la variación de las 10 piezas que incluye tiene imitantes. El pantalón solo se puede acomodar en su orificio original y en el orificio superior, donde originalmente va el sombrero, debido a la forma. El sombrero, solo se puede colocar en su sitio original, debido a la forma. Cuando se coloca el casco, no se pueden colocar las orejas. Y cuando no usa el casco, y se mantiene el armado original, no hay pieza de sombrero, por lo que el personaje original se ve modificado.	Las versiones de edición especial, suelen ser compradas por fanáticos de los personajes de la cultura visual, no obligatoriamente alguien interesado por el Señor Cara de Papa. También lo pueden comprar coleccionistas fanáticos del Señor Cara de Papa, que coleccionan ediciones especiales. En ocasiones no sacan el juguete de su caja.	
5 Aspectos ergonómicos									
	¿Cómo debe	¿Qué tan fácil y cómodo deber ser?	¿Qué tan seguro debe ser?	¿Cómo debe transportarse?					
Señor Cara de Papa Clásico	Debe de acomodarse a las dimensiones de las manos de infantes mayores de dos años.	Sencillo y seguro.	Alto	En una bolsa o mochila					
Señor Cara de Papa Iron Man	Debe de acomodarse a las dimensiones de las manos de infantes mayores de dos años.	Sencillo y seguro.	Alto	En una bolsa o mochila					
6 Aspectos estéticos									
	Gustos particulares del comprador	¿Qué intención estética debe proyectar?	¿En qué contexto se insertará?						
Señor Cara de Papa Clásico	Comprador: Adulto, interesado en comprar un juguete a un infante. Acude a tiendas departamentales y le gusta la cultura popular. Usuario: Infante mayor de 2 años, aproximadamente hasta 8 años de edad. Femenino y masculino. Gusto por los juguetes que se arman y desarman.	Divertido	En espacios de juego o de cuidado de infantes. En habitaciones infantiles y en casas.						
Señor Cara de Papa Iron Man	Comprador: Adulto, interesado en comprar un juguete a un infante. Acude a tiendas departamentales y le gusta la cultura popular. Usuario: Infante mayor de 2 años, aproximadamente hasta 8 años de edad. Femenino y masculino. Gusto por los juguetes que se arman y desarman. Adultos coleccionistas.	Divertido. Replica similar al Iron Man.	En espacios de juego o de cuidado de infantes. En habitaciones infantiles y en casas. Es oficinas, habitaciones de entretenimiento de adulto.						

Figura 10.

Análisis del PDP del Señor Cara de Papa versión clásica y edición especial de Iron Man.



Figura 11.

Similitud en procesos de producción. Fotografía (fotos autor).

Figura 12.

Las orejas no se pueden colocar con el casco puesto. (fotos autor).

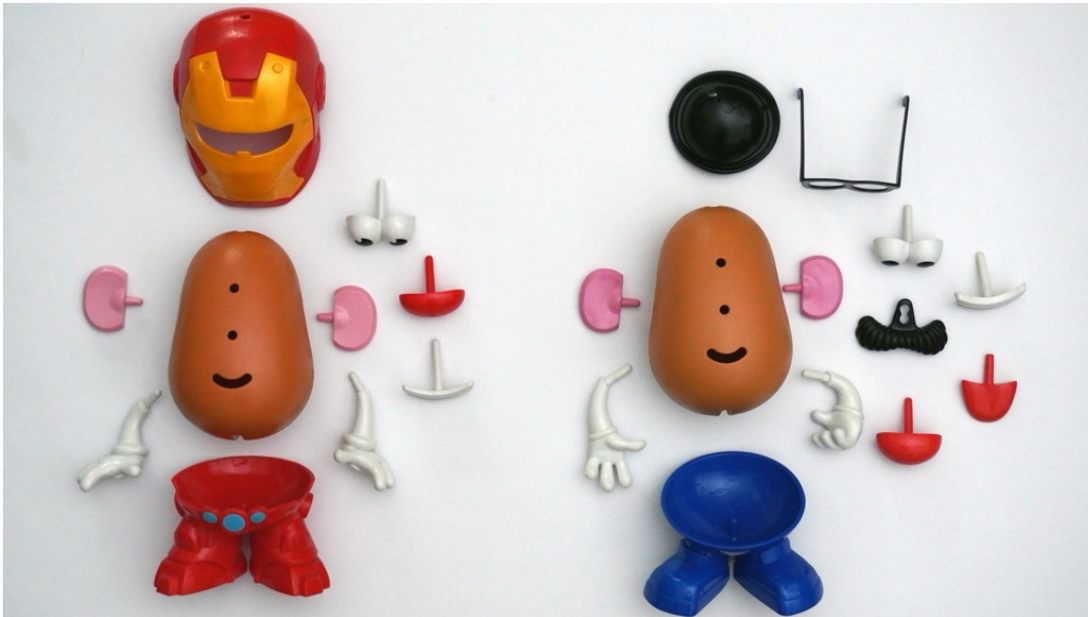


Figura 13.

No incluye sombrero. (fotos autor).

Figura 14.

Comparativo en despiece de versión clásica y la edición especial de Iron Man (fotos autor).

Mejoras identificadas para el «Señor Cara de Papa» edición especial

Al realizar el análisis de los productos por medio del PDP, permite identificar modificaciones de mejora que se pueden realizar en los seis aspectos (figura 10). En el caso del *Señor Cara de Papa* se identifican en el aspecto de mercado y en el funcional. La cantidad de piezas que se promociona en la edición especial debería de ser igual que las piezas que incluye la versión clásica, para respetar el personaje principal. Ya que la producción de los accesorios se encuentra estandarizada, se podrían vender los accesorios de las ediciones especiales por separado, sin necesidad de obtener un cuerpo en cada edición especial. Esto permitiría a los infantes obtener diversidad de accesorios y así aumentar la posibilidad de combinaciones. Por ejemplo, un infante puede cambiar el caso del *Iron Man* con las manos de *Hulk*, ya que actualmente el infante empieza a tener exceso de piezas repetidas como son: ojos, orejas, boca y cuerpo.

El «ready-made» de los juguetes industriales y el hiperconsumo

El caso del *Señor Cara de Papa* ejemplifica un fenómeno recurrente con productos como juegos de mesa, peluches, sets de juego y figuras de acción. Estas categorías de juguetes en la mayoría de los casos no presentan cambios funcionales, sino únicamente modificaciones estéticas vinculadas al éxito del contenido visual. Cuando películas, caricaturas o videojuegos se convierten en tendencias, los personajes dominan las tiendas físicas y virtuales. Además, el acceso generalizado a dispositivos tecnológicos como tabletas y celulares incrementa la expo-



Figura 15.

Foto del empaque del Señor Cara de Papa versión clásica (fotos autor).

sición infantil generando un apego emocional que fomenta un hiperconsumo. Esto, a su vez, provoca asimilación o desecho rápido debido a la monotonía en la experiencia del juego.

Conclusión

El fenómeno denominado «ready-made de los juguetes industriales» representa un desafío para diseñadores y fabricantes, con importantes implicaciones para la población infantil. El diseño, cuyo objetivo es satisfacer necesidades humanas mediante metodologías, ha derivado en la producción de juguetes a corto plazo, sin innovación en la experiencia del juego, transformándonos en objetos de colección mediante simples cambios estéticos.

Además, el uso prolongado de procesos de producción como la inyección por molde de plásticos durante más de cinco décadas resalta la necesidad de

explorar materiales que promuevan la innovación de los juguetes. Este artículo aboga por un enfoque crítico que permita analizar el diseño y rediseño de juguetes a partir de metodologías que identifiquen oportunidades para mejorar en todos los aspectos estos productos.

Bibliografía


- Bellis, M. (2019, enero 18). *Mr. Potato Head Didn't Always Have a Head*. ThoughtCo. Recuperado el 27 de noviembre de 2024, <https://www.thoughtco.com/history-of-mr-potato-head-1992311>.
- Bofill A., Cots J. (1999), *Comissió de la Infància de Justícia i Pau*. Save the Children. Recuperado el 27 de noviembre de 2024, https://www.savethechildren.es/sites/default/files/imce/docs/declaracion_de_ginebra_de_derechos_del_nino.pdf.
- Chisme Corporativo Podcast (Director). (2024, septiembre 30). 28. *Disney: La innovación y los egos al centro del flywheel* [Video]. Recuperado el 27 de noviembre de 2024, <https://www.youtube.com/watch?v=uWbj-FgopEU>.
- Cómo un Día de Reyes inició el furor por la venta de juguetes de Star Wars en México. (s/f). Recuperado el 27 de noviembre de 2024, de <https://www.muyinteresante.com.mx/sociedad/403.html>.
- Convención sobre los Derechos del Niño, septiembre 2, 1990. Recuperado el 27 de noviembre de 2024, https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/ProfessionalInterest/crc_SP.pdf.
- Declaración de los Derechos del Niño, noviembre 20, 1959. Recuperado el 27 de noviembre de 2024, https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Programas/Proactiva/1LEGISLACION/3InstrumentosInternacionales/E/declaracion_derechos_nino.pdf.
- Eldred, G. (s.f.). *Marx Trains USA and Mexico*. Binns Road, Recuperado 24 de noviembre de 2024, <https://www.binnsroad.co.uk/railways/marxmex/index.html>.
- Esquivel, L. D. C. V. (2014). *Metodología Del Diseño: Fundamentos Teóricos* (4a edición). Editorial Designio.

- Evnine, S. J. (2013). «Ready-Mades: Ontology and Aesthetics». *The British Journal of Aesthetics*, 53(4), 407–423. Recuperado el 27 de noviembre de 2024, <https://doi.org/10.1093/aesthj/ayt033>.
- Fernández, B. F. (2004). *Diseño Industrial para principantes*. En Colección cidi. Cultura del Diseño. Facultad de Arquitectura UNAM.
- Recuperado el 27 de noviembre de 2024, https://cidi-unam.com.mx/cidi_nw/archivos_externos/Publicaciones/CD%203%20Dise%C3%B1o%20Principiantes.pdf#page=10.09
- Fisher Price Toys–Premium Fisher-Price Website. (s/f). Recuperado el 27 de noviembre de 2024, de <https://thefisherprice.com/>
- García Fernández-Villa, S., & San Andrés Moya, M. (2002). «El plástico como bien de interés cultural (I). Aproximación a la historia y composición de los plásticos de moldeo naturales y artificiales». *Revista PH*, 87. Recuperado el 27 de noviembre de 2024, <https://doi.org/10.33349/2002.40.1415>
- Juárez Varón, D., Balart, R., Peydro, M. A., & Ferrándiz Bou, S. (2012). «Estudio y análisis del moldeo por inyección de materiales poliméricos termoplásticos». *3c Tecnología*, 3, 40–53. Recuperado el 27 de noviembre de 2024, <http://hdl.handle.net/10251/33135>
- Löbach, B. (1981). *Diseño industrial*. G. Gili.
- Optimus Retro (Director). (2018, diciembre 21). Catálogo Fisher Price/Plastimarx año 1980 [Video]. Recuperado el 27 de noviembre de 2024, <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=HnF6hyWwfE0>
- Piaget, J. (2016). *La formación del símbolo en el niño. Imitación, juego y sueño. Imagen y representación* (2a edición). Fondo de Cultura Económica.
- Roadsidepictures. (2008). America's Top Ten Hasbro Toys, 1954 [Fotografía]. Recuperado el 27 de noviembre de 2024, <https://www.flickr.com/Fotografías/roadsidepictures/2333398509/>
- Rojas O, V. (2008). «Influencia de la televisión y videojuegos en el aprendizaje y conducta infanto-juvenil». *Revista Chilena de Pediatría*, 79. Recuperado el 27 de noviembre de 2024, <https://doi.org/10.4067/S0370-41062008000700012>
- Sosenski, S. (2012a). «El niño consumidor: Una construcción publicitaria de mediados de siglo XX». En *Ciudadanos inesperados. Espacios de formación de la ciudadanía ayer y hoy*. (1a edición). Colegio de México. Recuperado el 27 de noviembre de 2024, <https://www.aacademica.org/susana.sosenski/13>
- Sosenski, S. (2012b). «Producciones culturales para la infancia mexicana: Los juguetes (1950-1960)». *Relaciones. Estudios de historia y sociedad*, 33(132), 95–128.
- Wasko, J. (2020). *Understanding Disney: The manufacture of fantasy* (2a edición). Polity Press.
- Wulffson, D. (2014). *Toys! Amazing Stories Behind Some Great Inventions* (1a edición). Square Fish.



El dibujo y el collage como visualizadores de ideas para el diseño gráfico. Caso: Agarra el lápiz y enciende el bombillo.

Drawing and collage as visualisers of ideas for graphic design. Case: Grab the pencil and turn on the light bulb.

 **Tatiana Zúñiga Salas**
Universidad de Costa Rica
tatiana.zunigasalas@ucr.ac.cr

Artículo original
Original Article

Correspondencia
Correspondence
tatiana.zunigasalas@ucr.ac.cr

Resumen

El artículo reflexiona sobre el uso que los diseñadores gráficos le dan al dibujo y al collage para visualizar ideas. El objetivo de este artículo es proponer una estrategia didáctica que potencie los procesos creativos y la visualización de ideas en las personas estudiantes en diseño gráfico. El taller *Agarra el lápiz y enciende el bombillo* aplicó la estrategia didáctica a quince estudiantes matriculados en el curso optativo Dibujo Tridimensional II de la Carrera de Diseño Gráfico de la Sede Interuniversitaria de Alajuela de la Universidad de Costa Rica en el primer semestre del año 2024. Para ello, el autor/a adaptó la taxonomía del dibujo para el diseño de Schenk (2007) y propuso seis actividades creativas basadas en un modelo tridimensional de un árbol previamente elaborado en el curso. El presente estudio adoptó un enfoque mixto para explorar cualitativa y cuantitativamente el aporte del dibujo y del collage en la visualización de ideas. El diseño de investigación se clasifica como exploratoria y realizamos las siguientes actividades: reconocimiento de materiales, realización de dibujos gestuales, síntesis volumétrica con malla gráfica, intervención gráfica de fotografía, proyección de luz sobre el modelo e intervención de siluetas y collage. Los participantes dieron una alta calificación a la estrategia didáctica y consideraron las actividades relevantes para su desarrollo profesional. Descubrieron que las actividades les permitieron visualizar ideas en poco tiempo y con menor presión por los resultados obtenidos. La actividad de collage permitió a los participantes reunir ideas y construirlas nuevamente bajo un nuevo enfoque, permitiéndoles retomar sus dibujos, reorganizarlos a partir de nuevas configuraciones y reconcebirlos desde un punto de vista diferente. Los mismos participantes recomendaron implementar este tipo de actividades en los cursos de dibujo de la Escuela de Artes Plásticas de la Universidad de Costa Rica.

Palabras claves: dibujo, diseño gráfico, visualización de ideas, collage, percepción constructiva, proceso creativo.

Financiación
Fundings
Sin financiación

Recibido
Recived
26/04/2024
Aceptado
Accepted:
23/10/2024
Publicado
Publicado
28/12/2024

Cómo citar este trabajo.
How to cite this paper:
Zúñiga-Salas, T. (2024). El dibujo y el collage como visualizadores de ideas para el diseño gráfico. Caso: Agarra el lápiz y enciende el bombillo. *I+Diseño. Revista de Investigación y Desarrollo en Diseño*, 19.

DOI: 10.24310/idiseo.19.2024.19769

Abstract

The article reflects on the use that graphic designers give to drawing and collage to visualize ideas. The objective of this article is to propose a didactic strategy that enhances creative processes and the visualization of ideas in graphic design students. The workshop Grab the pencil and turn on the light bulb applied the didactic strategy to fifteen students enrolled in the optional course Three-Dimensional Drawing II in the Graphic Design Degree of the Interuniversity Campus of Alajuela of the University of Costa Rica in the first semester of 2024. To do so, the author adapted Schenk's (2007) drawing taxonomy for design and proposed six creative activities based on a three-dimensional model of a tree previously prepared in the course. The present study adopted a mixed approach to qualitatively and quantitatively explore the contribution of drawing and collage in the visualization of ideas. The research design classifies as exploratory, and we conducted the following activities: recognizing materials, making gestural drawings, synthesizing volume with graphic mesh, intervening with photography, projecting light on the model, and using silhouettes and collage. The participants gave a high score on the teaching strategy and considered the activities relevant to their professional development. They discovered that the activities allowed them to visualize ideas in a short time and with less pressure from the results obtained. The collage activity allowed the participants to gather ideas and build them again under a new approach, allowing them to take on their drawings, reorganize them from new configurations and re-conceive them from a different point of view. The same participants will recommend implementing this type of activity in the drawing courses of the School of Fine Arts of the University of Costa Rica.

Keywords: drawing, graphic design, visualization of ideas, collage, constructive perception, creative process.

Introducción

El acto de dibujar es conocido como una herramienta cognitiva (Mayo, 2012; Tversky y Suwa, 2009) y su naturaleza visible facilita la comunicación y promueve el trabajo colaborativo. Según Fan, Bainbridge, Chamberlain y Wammes (2023), el dibujo es la herramienta cognitiva más versátil y duradera para exteriorizar ideas, pues no solo transmite aspectos de la representación mental, sino también tiene un impacto en el proceso cognitivo, es decir, lo que la persona nota, recuerda o cree. Para Bainbridge, Chamberlain, Wammes y Fan (2024), el dibujo brinda una riqueza de información sobre como vemos el mundo y puede influir en cómo se percibe o se aprende la información.

Dibujar es un proceso mental que produce millones de conexiones en el cerebro en segundos. Permite generar ideas, visualizarlas y documentarlas, al mismo tiempo que estimula la creatividad al promover una secuencia de inferencias y nuevas ideas para organizar y transmitir información. Realizar un dibujo implica una interrelación entre el cerebro, la mano y el ojo humano (Chu, Hsiu, Chih y Yen, 2017). Este proceso cognitivo, permite que la persona dibujante desarrolle un ciclo mental donde se puede redefinir su idea principal para generar nuevas vertientes de análisis. Se enfrenta entonces (desde sus primeros intentos) a un ciclo de desarrollo de ideas que son consideradas y reconsideradas, creadas y recreadas, examinadas y reexaminadas, configuradas y reconfiguradas durante todo el proceso creativo de la persona diseñadora (Tversky y Suwa 2009).

Según Mayo (2012) el uso del dibujo puede convertirse en una herramienta para desarrollar y perfeccionar las habilidades del pensamiento creativo. Promueve la capacidad de hacer conexiones y asociaciones entre los datos encontrados para formular nuevas soluciones al problema en cuestión. Amplía los límites de la memoria, exterioriza pensamientos e intereses fugaces al fijarlos sobre un papel y los hace tangibles para ser inspeccionados, discutidos y alterados posteriormente.

Dibujar es un proceso mental que produce millones de conexiones en el cerebro en segundos. Permite generar ideas, visualizarlas y documentarlas, al mismo tiempo que estimula la creatividad [...].

Una de las mayores diferencias (y de las más controversiales) entre el arte y el diseño es la función. El diseño se crea para un propósito de uso humano y por lo tanto su creación implica generación de ideas y adaptación de estas para su utilidad (Tversky et al., 2003). Estudios recientes plantean que la gestión de ideas en los profesionales gráficos implica un conjunto de seis actividades que no se llevan a cabo necesariamente con un orden lineal: 1. capturar la idea (crearla), 2. desarrollar o expandir la idea, 3. organizar la idea, 4. recuperar la idea y 5. compartir la idea (Inie y Dalsgaard 2020; Rosselli Del Turco y Dalsgaard 2024).

Entonces, ¿por qué los diseñadores bocetean? (Chu et al. 2017) señalan que los diseñadores contemporáneos utilizan los bocetos para registrar y transmitir conceptos de manera rápida e intuitiva. De esta manera, las ideas se procesan en papel para ver si son viables (Schenk 2014). Además, para (Baskinger y Bardel 2013) el dibujo amplía la imaginación de la persona diseñadora, permite grabar ideas, documentar lo que observan y proyectar lo que no pueden ver.

El dibujo académico es la base de la alfabetización en la educación artística profesional (Parkhomenko, 2024). El dibujar es parte importante de la mayoría de los procesos creativos artísticos y se presenta en las diferentes etapas que conlleva plasmar una idea en algo real. Tanto los artistas como los diseñadores están acostumbrados a producir bocetos previos en diferentes niveles de acabado antes de enfrentarse al producto final. Estos procesos se enseñan desde las aulas en los primeros cursos académicos. De hecho, la enseñanza del dibujo es un proceso mental en el que se diseña y se plasma una idea tanto de la imaginación como de la observación directa. A través de este proceso mental se mejora poco a poco la habilidad de dar forma a lo que se percibe visualmente (Bulduk 2010).

De la misma manera, la técnica del collage es un excelente generador de ideas, gracias a su espontaneidad, imágenes sugerentes y con un gran carácter lúdico inherente. Esta técnica enriquece la visión más tradicional del dibujo: la observación o el análisis de la forma. Parte de encontrar formas, colores, diseños y texturas presentes en imágenes antiguas, reutilizadas y replantear a partir de ellas una nueva propuesta creativa. Por esta razón, el collage para el diseño gráfico se convierte en un laboratorio o espacio de experimentación (Gil, 2019).

El collage permite reinventar la idea previa y la conecta con una nueva propuesta al asociar partes inicialmente no vinculadas.

Al ser el collage un espacio de construcción (Gil, 2019), esta técnica potencia la construcción perceptual en el diseño gráfico, al fomentar la visualización de nuevas ideas al unir elementos independientes. El collage permite reinventar la idea previa y la conecta con una nueva propuesta al asociar partes inicialmente no vinculadas. El collage ofrece una gran ventaja a la persona diseñadora porque a través de su práctica permite trasladar ideas de un proyecto a otro (Gutiérrez 2020)

En la Escuela de Artes Plásticas (EAPL) de la Universidad de Costa Rica los cursos de dibujo se dividen en cuatro cursos básicos y cuatro cursos optativos. Los cursos básicos abordan todas las herramientas primarias para el dibujo realista y en los cursos optativos se abordan temáticas más específicas tales como retrato, paisaje, anatomía animal, entre otros. En todos los cursos se incentiva el boceto para formular ideas antes de crear una obra más acabada o producto final. Sin embargo, pese a los ocho cursos de dibujo que llevan, las personas estudiantes no valoran el boceto o dibujo preparatorio igual que valoran los productos finales. Muchas veces los dibujos preparatorios son subestimados frente a los trabajos artísticos más acabados (Mayo 2012).

Todas las personas estudiantes deben cursar los ocho cursos sin distinción si pertenecen a carreras con énfasis plásticos como pintura o escultura, o están matriculados en la carrera de diseño gráfico. Sin embargo, el uso del dibujo en los diseñadores gráficos tiene características diferentes a las que le dan los artistas, pues el diseñador estará involucrado con clientes o equipos de trabajo y esto requiere distintas dinámicas creativas. Estas diferencias en el uso del dibujo para el diseño gráfico en relación con otros énfasis del arte plástico no se consideran siempre en las clases y, por tanto, peligra que se dé un abordaje generalizado en vez

de enfocarlo en el perfil de salida propio de un diseñador gráfico. Por lo tanto, el objetivo de este artículo es proponer una estrategia didáctica que potencie los procesos creativos y la visualización de ideas específicas en las personas estudiantes de diseño gráfico.

A continuación, en la sección 2 se evidencian los usos que le dan los diseñadores gráficos al dibujo. En la sección 3 se aborda el collage como herramienta para promover la percepción constructiva en el diseño gráfico. Después, en la sección 4 se utiliza este marco teórico para proponer la estrategia didáctica que, al integrarla en las dinámicas de las aulas desde la formación temprana de las personas estudiantes se considera que puede potenciar en ellas las habilidades de estimulación creativa. Los apartados subsecuentes corresponden a los resultados del estudio y las conclusiones.

El dibujo para el diseño gráfico

El dibujo en la enseñanza del diseño gráfico es una herramienta modular que permite a la persona estudiante desarrollar su capacidad de capturar imágenes mentales y trabajarlas para apoyar la comunicación de una idea o propuesta. El acto de dibujar crea valor para el proceso del diseño y la visualización de productos tangibles (Hoftijzer, Carelsberg, y Sypes- teyn 2023). La primera audiencia a la que se debe visualizar una idea es el diseñador mismo, durante este proceso el diseñador hace notas, dibuja garabatos y plantea diagramas para capturar fragmentos de pensamientos importantes que más adelante se pueden convertir en propuestas más construidas y sólidas. Además de permitir transformar el pensamiento en algo más concreto, este tipo de dibujo de notas despiertan el cerebro y lo conectan un nivel más profundo de pensar y de ver (Baskinger y Bardel, 2013).

[...] este tipo de dibujo de notas despiertan el cerebro y lo conectan un nivel más profundo de pensar y de ver.

En las etapas tempranas creativas (durante el procesamiento de la información), el boceto puede aumentar la conciencia perceptiva de las personas estudiantes. Colabora a seleccionar, reordenar y documentar características o propiedades importantes de la idea. Este proceso implica un nivel significativo de flexibilidad en la persona estudiante donde se evoluciona y altera el desarrollo de las ideas para reconfigurarlas. En lugar de producir incertidumbre y/o confusión, la ambigüedad en los primeros bocetos de diseño es una fuente de creatividad ya que permite percibir con nuevos ojos las figuras y reinterpretarlas o reagruparlas hacia nuevos caminos creativos (Tversky et al. 2003).

Nuestro mecanismo cognitivo fundamental nos permite darle sentido a la información aún si está incompleta. A través de la simplificación, la persona diseñadora se enfoca en la estructura general de la forma, extrae los rasgos parciales e innecesarios y busca transmitir un mensaje a través de un objeto más fácilmente reconocible. La abstracción de la forma funciona para dibujar objetos más complejos y asegurar el reconocimiento de los espectadores. Para (Hsu y Wang 2018) la simplificación es un método que hace los dibujos más memorables e inmediatamente reconocibles. Extrae las partes más importantes de la forma y permite al diseñador trabajar de manera más eficiente, pero con menos tiempo en la ejecución, además puede ampliar, resementar y diversificar el significado original de la forma original.

Por esta razón, la enseñanza del dibujo para el diseño gráfico debería tener características muy diferentes a la enseñanza del dibujo para otras áreas creativas. El diseñador gráfico debe de generar las ideas, pero también debe exteriorizarlas, cuestionarlas, adaptarlas y socializarlas para que su producto sea utilizado por un público meta en específico. En este contexto, Schenk (2007) caracteriza el rol del dibujo específicamente para el diseño gráfico en una Taxonomía originalmente publicada en el 2005 y revisada en el 2007. Algunos de los procesos mencionados en la taxonomía se usan de manera simultánea y paralela. Por ejemplo, mientras las personas diseñadoras toman notas y recolectan información de un referente pueden esquematizar las primeras ideas del producto final. Esta simultaneidad y procesamiento paralelo son necesarias en el desarrollo de las habilidades del dibujo para el diseño gráfico.

Según (Schenk 2014) el diseño actual ha sido transformado por los medios digitales. Por lo tanto, la educación en diseño debe generar una amplia gama de diferentes tipos de dibujo que implementen además el uso de aplicaciones digitales. No obstante, los métodos tradicionales no deben perder valor ni importancia, porque un diseñador que tenga buenas bases de dibujo puede abordar exitosamente otros medios tecnológicos (Bulduk, 2010). En otras palabras, en las aulas se debe procurar que las personas estudiantes aprendan a ser capaces de producir una gran variedad de dibujos y tener la destreza de combinar estratégicamente los diferentes tipos de dibujos para hacer propuestas híbridas o que cumplan varios propósitos según la circunstancia (Schenk, 2007). Es necesario mejorar la alfabetización visual y la creatividad de los futuros diseñadores con el uso innovaciones tecnológicas tecnología para la visualización de ideas (Bulduk 2010).

La teoría evidencia el aporte del boceto en los procesos de visualización de ideas y que las personas diseñadores aprender a pensar a través de los bocetos (Hua 2019). Sin embargo, desafortunadamente muchas veces en las aulas, no es tan valorado el boceteo rápido, espontáneo y fluido, frente a un dibujo de hiperrealismo que les llevó un mes realizar o frente a una copia donde tuvieron que estudiar y apropiarse del estilo de otro artista. Según Scully y Sypesteyn (2023) no necesariamente un dibujo menos realista equivale a un boceto de diseño menos eficaz. El realismo no necesariamente agrega contenido al dibujo, lo más importante no es hacer dibujos bonitos, sino lograr comunicar su idea de la manera más clara y rápida posible. Demasiado realismo podría tener un efecto negativo en la calidad narrativa del boceto y, por lo tanto, venir en detrimento de la visualización de las ideas.

Demasiado realismo podría tener un efecto negativo en la calidad narrativa del boceto y, por lo tanto, venir en detrimento de la visualización de las ideas.

De esta manera, se evidencia la necesidad de entender el proceso creativo como algo que se construye y deconstruye para poder dar solución a un problema y no como un proceso que conlleva a un producto final, estático y definitivo. Entonces surge la pregunta ¿cómo se estimulan las nuevas ideas? Tanto aprendices como diseñadores experimentados generan ideas espontáneas y fáciles, pero más avanzado el proceso de diseño se les hace más difícil realizar inferencias del primer boceto y generar nuevas y refrescantes ideas y terminan volviendo sobre las viejas ideas. Para contrarrestar esto Tversky et al. (2003) sugieren una estrategia donde se separa el diseño por partes, se vuelve a analizar parte por parte y se reorganiza. A este proceso le denominaron percepción constructiva la cual puede ser cultivada a través de los años de estudio.

El collage como herramienta para promover la percepción constructiva en el diseño gráfico

La percepción constructiva implica que la persona diseñadora tenga la habilidad para percibir y concebir una idea a partir de la reorganización y generación conceptual consciente de no caer en propuestas preconcebidas subyacentes a la idea original (Suwa 2003). Para esto es necesario evitar la fijación involuntaria de agrupar elementos estereotipados y promover nuevas interpretaciones. La teoría afirma que la habilidad de percepción constructiva es más común en diseñadores experimentados que en aprendices; pero consideran que con instrucciones claras posible enseñar esta habilidad (Suwa, 2003). Los autores valoran que la percepción constructiva puede ser fomentada como un modelo de creatividad tanto para diseño gráfico como para otros campos artísticos (Tversky et al., 2003). Para cultivar la percepción constructiva en las aulas será necesario tener una nueva configuración de una idea previa (generalmente ambigua) y vincularla a una nueva conceptualización.

Implementar herramientas y estrategias paralelas al dibujo enriquecen la formación de la persona estudiante al estimularle su creatividad e ingenio para transmitir un concepto sin importar la técnica que utilice (Cabezas-García y Galera-Rodríguez 2022). Para Gutiérrez (2020), el collage además de ser una técnica de representación artística es una herramienta de práctica compositiva que demanda gran agilidad mental y logra gran calidad de abs-

tracción y simplifica la visualización de ideas. Según Cabezas-García y Galera-Rodríguez (2022) el collage utiliza mensajes y significados ya existentes para expresar el propio.

Este proceso de pensamiento en el collage brinda a la persona estudiante las herramientas necesarias para lograr la percepción constructiva del diseño, donde se reorganizan sus partes y se reinterpretan al servicio de la generación de innovadoras ideas o propuestas. Así, la nueva configuración de las formas, texturas y colores preexistentes le brindan a la persona estudiante nuevas estrategias para acercarse a su proceso creativo al promover la capacidad de realizar conexiones y asociaciones entre las imágenes existentes y formar así nuevas posibilidades de soluciones al problema que se enfrentan.

Metodología

La presente investigación adoptó un enfoque mixto para explorar de manera cualitativa y cuantitativamente el aporte del dibujo y del collage en la visualización de ideas. El diseño de la investigación se clasifica como investigación exploratoria, dado que se considera que el enfoque permite abrir diversas líneas de investigación a partir de este primer acercamiento.

Participantes

La Sede Interuniversitaria de Alajuela imparte la carrera de Diseño Gráfico, que lleva el mismo plan de estudio de su homóloga en la Escuela de Artes Plásticas de la Universidad de Costa Rica. Para realizar el estudio, se eligió esta Sede porque en ella sólo se impacte la carrera de Diseño Gráfico. El taller Agarra el lápiz y enciende el bombillo tuvo una estructura pedagógica de una clase tipo Masterclass propuesta por Hoftijzer et al., (2023). Se llevó a cabo en una clase con 15 personas estudiantes, hombres y mujeres, del curso Representación Tridimensional II en el I ciclo del 2024 (matriculados eran en total 17 pero hubo varias personas estudiantes ausentes). La estrategia completa, compuesta por distintas actividades, tuvo una duración aproximada de cuatro horas. El curso de Representación Tridimensional II es un curso optativo que se cursa al concluir los cuatro cursos básicos, para este momento las personas estudiantes ya tienen todos los conocimientos básicos del dibujo.

Procedimientos

Con base a la taxonomía de Schenk (2007), se plantearon seis actividades: 1. reconocimiento de materiales, 2. realización de dibujos gestuales, 3. síntesis volumétrica con malla gráfica, 4. intervención gráfica de fotografía, 5. proyección de luz sobre el modelo e intervención de siluetas y 6. collage. Cada actividad tuvo una duración entre cinco y cincuenta minutos (ver Figura 1).

Para desarrollar las actividades, las personas estudiantes diseñaron previamente una maqueta de un árbol en tres dimensiones con diferentes materiales como cartón, espuma, papel, entre otros. Las seis actividades se basaron en la simplificación de la forma de dicha maqueta para luego ser intervenida con diferentes lenguajes gráficos (ver Figura 2).

Antes de las actividades se dieron las instrucciones y se explicó la dinámica que iba a utilizar.

Actividad	Instrucción	Taxonomía según Schenk	
Reconocimiento de materiales	Ejercicios de expresión gráfica / 5 min	Uso del dibujo	Para anotar información
		Habilidad	Capacidad para controlar una variedad de medios.
Dibujo gestual (lineal y de mancha)	20 dibujos gestuales 30 segundos cada uno / 25 min	Uso del dibujo	Para anotar información
		Habilidad	-Capacidad para dibujar rápidamente -Capacidad para memorizar material visual.
Síntesis volumétrica	Análisis de volúmenes con malla gráfica y/o planimetría / 20 min	Uso del dibujo	-Para expresar tres dimensiones -Para dibujar desde la observación
		Habilidad	-Capacidad de observar con precisión en vivo. -Capacidad para concebir y representar formas tridimensionales.
Intervención gráfica de fotografía	Intervención con garabatos sobre fotografía / 20 min	Uso del dibujo	Para garabatear
		Habilidad	-Capacidad para recordar y utilizar convenciones y sistemas de dibujo. -Capacidad para valorar el uso adecuado del dibujo.
Intervención gráfica de las siluetas	Sombras proyectadas de la maqueta sobre un soporte e intervención gráfica / 35 min	Uso del dibujo	-Para visualizar -Para reproducir una representación esquemática
		Habilidad	-Capacidad para recordar y utilizar convenciones y sistemas de dibujo. -Capacidad para valorar el uso adecuado del dibujo.
Collage final	Diseño de un cartel de una película o portada de un libro con collage a partir de intervenciones gráficas previas / 50 min	Uso del dibujo	-Visualizar -Reproducir un esquema
		Habilidad	-Capacidad para reunir una síntesis de imágenes. -Capacidad para juzgar la idoneidad y calidad de las imágenes dibujadas. -Capacidad para resolver ideas de forma visual. -Capacidad para conceptualizar imágenes potenciales.

Figura 1.

Descripción de Actividades del Taller y Aplicación de la Taxonomía de Schenk (2007).



Al inicio de la sesión se realizó una presentación de imágenes de referencia como punto de partida. Sin embargo, no se mostraron demasiados referentes visuales para no dirigir excesivamente la imaginación de las personas participantes. Para desarrollar el taller se colocaron mesas individuales para que cada persona participante tuviera un espacio propio en el cual colocar su maqueta realizar sus ejercicios (ver Figura 3)

Materiales

Todos los dibujos se realizaron en papel Bond tamaño carta para mayor control del formato y llegar a acabados finales en corto tiempo. Algunos ejercicios fueron en papel en blanco y otros fueron desarrollados sobre impresiones fotográficas de la maqueta. Fue necesario que las personas participantes llevaran una tabla de soporte, tijeras, goma, cinta adhesiva, prensas de dibujo y un foco (opcional: la luz del celular). Se les dio libertad sobre que material de dibujo usar. Se les motivó a usar marcadores, lápiz de cera, lapiceros, tizas pastel de óleo y crayolas.

Figura 2.

Algunos Ejemplos de Maquetas Realizadas Previamente por las Personas Estudiantes. Fuente: Camila Rodríguez Rodríguez, María Fernanda Brenes Solórzano, Kevin Carvajal Ugalde y Jimena Valerín Villarreal



Figura 3.

Disposición Espacial del Taller «Agarra el Lápiz y Enciende el Bombillo». Mesas Individuales para cada Persona Estudiante. Fuente: Fotografía del autor/a

Enunciado	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1. Los diferentes tipos de actividades que hicimos me ayudaron a desarrollar una idea para mi producto final	3	9	3	0	0
2. El taller contribuyó al aprendizaje de las personas participantes	9	4	2	0	0
3. Los referentes al inicio me ayudaron para la visualización de ideas a lo largo del taller	5	7	1	2	0
4. Los conocimientos y habilidades vistos en el taller son directamente relevantes para la futura práctica profesional diaria de las personas participantes	9	5	0	1	0
5. El dibujo es una herramienta imprescindible para el desarrollo de la profesión del diseñador gráfico	11	3	1	0	0

Figura 4.
Cantidad de Participantes que Respondieron a los Enunciados Likert para Analizar el Taller.

Se evaluó el taller mediante un breve cuestionario en Google Forms que contenía tres secciones. La primera sección era una escala de Likert sobre el análisis del taller con cinco frases (Figura 4). La segunda sección era otra escala de Likert sobre la evaluación del taller con cinco frases y una evaluación del taller del 1 al 10 donde 1 es el mínimo y 10 es la nota máxima (Figuras 5 y 6). Se concluyó con tres preguntas abiertas. Además, a través de la observación del comportamiento de las personas participantes y de sus resultados, los autor/a dedujeron aportes del taller en el desarrollo del dibujo como visualizador de ideas.

Resultados

Durante todo el taller se observó muy buena participación de parte de las personas estudiantes, en todo momento estuvieron muy comprometidas y entregadas en el desarrollo creativo de cada ejercicio. Siempre hubo una sensación de enfoque e interés por realizar cada ejercicio. En la Figura 4 se muestran las respuestas a los enunciados tipo Likert de análisis del taller. Los quince participantes respondieron a todos los enunciados.

Llama la atención que la gran mayoría de las personas participantes sintieron que las actividades desarrolladas les ayudaron a desarrollar una idea, o que le contribuyeron a su aprendizaje. Además, sintieron que las habilidades y conocimientos abordados en el taller

Enunciado	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1. La distribución del tiempo de cada actividad del taller fue adecuada	9	4	1	1	0
2. Me gustaría que integraran más actividades como estas dentro de los cursos de dibujo básicos de la EAPL	10	4	1	0	0
3. El taller capacita a las personas participantes explorar el tema más profundamente por su cuenta	8	4	3	0	0
4. El taller fortalece los conocimientos previos de las personas participantes.	7	6	1	1	0
5. ¿Cómo calificaría la relevancia del taller en el desarrollo de su profesión?	5	6	4	0	0

Totalmente relevante	Relevante	Ni relevante ni irrelevante	Irrelevante	Totalmente irrelevante
5	6	4	0	0

Figura 5.
Cantidad de Participantes que Respondieron a los Enunciados Likert para Evaluar el Taller.

era directamente relevantes para la futura práctica profesional. Un punto importante es que once de los quince participantes estuvieron de acuerdo de que el dibujo es imprescindible para el desarrollo profesional del diseñador gráfico.

En la Figura 5 se exponen las respuestas a los enunciados tipo Likert de evaluación del taller. Los quince participantes respondieron todos al enunciado. Trece personas de los quince participantes mostraron actitudes positivas a la distribución de tiempo de las diferentes actividades. Además, diez personas deseaban integrar este tipo de actividades en los cursos básicos de dibujo de la Escuela de Artes Plásticas (EAPL) y once personas percibieron el taller relevante para el desarrollo de su profesión.

Los participantes calificaron de forma global el taller, en la Figura 6 se muestra la calificación. La mayoría de los participantes le dieron una calificación positiva al taller, pues le asignaron una nota de 9 o 10 (la máxima calificación). Con esta calificación se puede inferir de manera contundente que las personas participantes consideraron al taller como un espacio adecuado para la visualización de ideas.

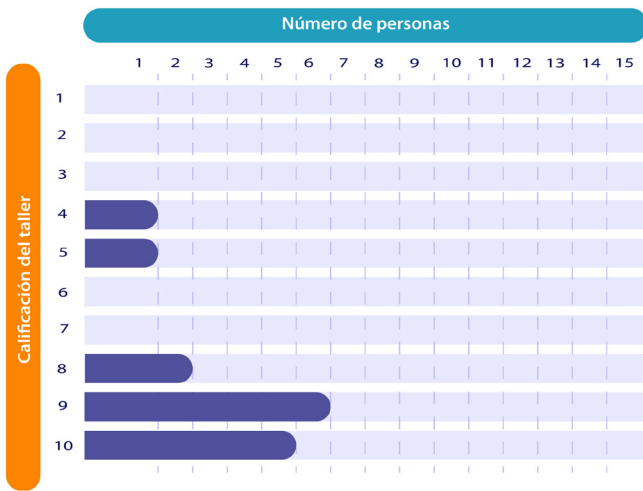


Figura 6.
Evaluación del Taller
con Calificación de
1 al 10.

También se les hicieron preguntas abiertas a los participantes. Se les pidió completar las siguientes frases «Lo que más me gustó del taller fue...» y «Lo que menos me gustó del taller fue...». En la Figura 8 se muestran las respuestas más relevantes. Con sus comentarios se evidencia que las personas participantes se sintieron cómodas con la dinámica del taller, hubo un sentir de libertad en la expresión creativa y el reto de proponer soluciones en poco

Se preguntó a las personas participantes cuál fue la actividad que más les ayudó a visualizar la idea final. En la Figura 7 se puede visualizar que las actividades que ellos consideraron más relevantes para la visualización de ideas fueron la intervención gráfica sobre una fotografía y el collage final. Esto llama profundamente la atención a los autor/a ya que en ambas actividades elegidas como favoritas existía previamente un referente visual del que pudieran partir; había una imagen, un dibujo o una textura que detonara la idea. Por lo tanto, las personas participantes aplicaron cierto nivel de percepción constructiva al analizar estas imágenes y replantearlas nuevamente.

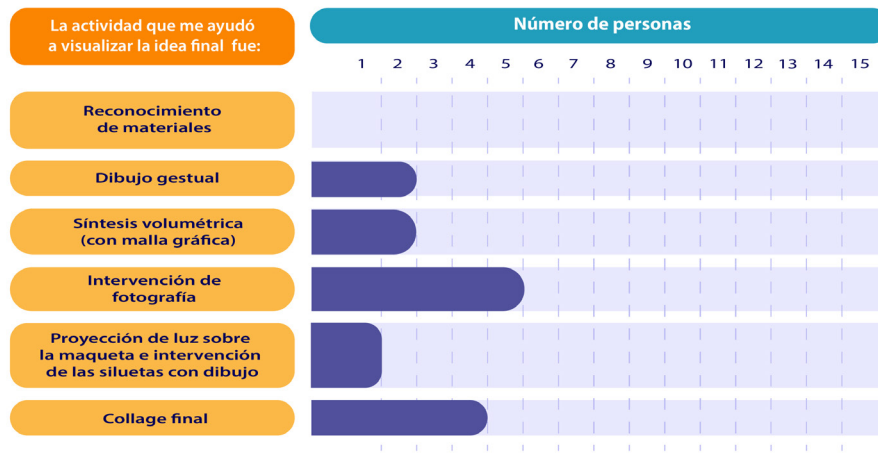


Figura 7.
Respuesta de las
Personas Participan-
tes sobre la Actividad
que fue de Mayor
Ayuda para Visuali-
zar la Idea Final.



Figura 8.
*Respuestas de las
Personas Estudiantes
a las Frases «Lo que
Más me Gustó del
Taller Fue...» y «Lo
que Menos me Gustó
del Taller Fue...».*

tiempo. Lo que menos les gustó fue la falta de tiempo, la falta de claridad en las instrucciones y necesitaron más pausas entre cada ejercicio.

Por último, se les preguntó sobre los usos que le dan al dibujo para la visualización de ideas. En la Figura 9 se muestran las respuestas más destacadas. De las cuales se infiere que los estudiantes tienen clara la importancia del dibujo para visualizar ideas, lo usan para lluvias de ideas, para traducir su pensamiento, para esbozar un objeto que observan y en varias facetas del proceso creativo.



Figura 9.
Usos del Dibujo para
la Visualización de
Ideas según las Perso-
nas Participantes al
Taller.

enfrentaran a las siguientes temáticas con mayor agilidad mental y llegaran a ideas concretas más rápidamente.

Es interesante como en tan poco tiempo las personas participantes pudieron llegar a resultados bastante acabados y con ideas concretas y personales. Una de las mejores prácticas en el dibujo es el lograr dibujar de manera efectiva y eficiente (Scully y Sypsteyn, 2023). Por lo tanto, existe una relación entre la efectividad del boceto versus la cantidad de tiempo y esfuerzo necesarios para crearlo. En el taller se observó una mayoría de trabajo de síntesis en los productos finales que abordaron poco realismo. De hecho, un exceso de realismo no se consideraría la mejor práctica porque demandaría demasiado tiempo y esfuerzo y no agregaría mayor calidad narrativa al boceto. Se ve en los productos realizados en el taller lo propuesto por los autores al evitar un dibujo excesivamente básico, tal como el conocido dibujo de palitos (Scully y Sypsteyn 2023) porque tampoco aportaría gran detalle en la visualización de ideas, sino que un nivel medio de realismo ayuda más a un nivel de representación visual.

El reto de producir ideas concretas en tan poco tiempo les aceleró su capacidad de toma de decisiones y visualizan ideas más fácilmente sin caer en el uso repetitivo del borrador e inclusive les dio tiempo para hacer calidades de línea, tramas o aplicar texturas a las formas. Sin embargo, se requirió mostrar varias veces los referentes, muchas más de las que originalmente se consideraba necesario y se ampliaron más las instrucciones entre cada actividad, lo que restó un poco el tiempo planeado para cada actividad.

Erróneamente muchas veces se considera que el dibujo de síntesis es más fácil de hacer, especialmente cuando se compara con el dibujo altamente realista. La realidad es que la simplificación es realmente difícil. Una buena síntesis y puede ser alcanzada de manera

[...] un exceso de realismo no se consideraría la mejor práctica porque demandaría demasiado tiempo y esfuerzo y no agregaría mayor calidad narrativa al boceto.



Figura 10.
Ejercicios de Intervención Gráfica sobre Fotografía (20 minutos). Fuente. Angélica Díaz Guadamuz, Angie León Campos y Jonathan Cerda Perez.



Figura 11.

Ejercicios de Síntesis Volumétrica con Malla Gráfica (20 minutos). Fuente. Camila Rodríguez Rodríguez, Fiorella Alfaro Alfaro y Kevin Canales Rojas.

controlada y exitosa cuando ya el dibujo realista es bien comprendido. La realidad es que la simplificación en el dibujo requiere dominar el tema que se dibuja (Hoftijzer et al. 2020).

De hecho, la misma investigación ha evidenciado que los diseñadores experimentados reconocen cómo utilizan el dibujo durante las reuniones con clientes para explicar o formular sus ideas y estos dibujos que realizan les lleva a veces segundos o minutos, pero nunca son dibujos acabados, entonces ¿por qué se sigue sobrevalorando el dibujo acabado sobre el dibujo espontáneo gestual y rápido? ¿Acaso somos nosotros, los docentes de dibujo, quienes estamos promoviendo esta visión rígida del dibujo centrado sólo en el producto final y no en el proceso creativo? ¿Son nuestros mismos proyectos o las estrategias didácticas empleadas los que siguen no fomentando al dibujo como herramienta para visualizar ideas?

Los ejercicios planteados volvieron a retomar fundamentos propios de los cursos básicos de dibujo, además abordaron niveles de pensamiento bidimensional por ejemplo con la intervención fotográfica, o pensamiento tridimensional y espacial con la observación de un objeto tridimensional y también pensamiento abstracto a partir de la proyección de sombras de la maqueta la intervención sobre siluetas (ver Figuras 10, 11 y 12).

Fue muy positivo realizar las diferentes actividades en papel de formato carta dado que les permitió a las personas participantes moverse alrededor de la maqueta para dibujar diferentes puntos de vista. De hecho, varias personas estudiantes se pusieron de pie o en las sillas mientras realizaban las actividades (ver Figura 13).

Entre los resultados encontrados, uno de los más importantes fue que los participantes generaron sus ideas no partiendo de un boceto previo, sino vinculados con texturas, formas y colores que le sugerían las maquetas, los dibujos y las fotografías, y utilizaron libre-



Figura 12.

Ejercicios de Proyección de Luz sobre Maquetas e Intervención Gráfica de las Siluetas (35 minutos). Fuente: Fotografía del autor/a.

mente muchos materiales a su disposición. Lo cual implica, que las propuestas surgieron del análisis de la forma preexistente, para luego relacionarla ante otras imágenes y formas para formar su propuesta de diseño.

La actividad del collage les permitió a las personas participantes ensamblar ideas y construirlas de nuevo bajo un nuevo enfoque. Permitiéndoles asumir sus propios dibujos, reorganizarlos desde nuevas configuraciones y re concebirse desde un punto de vista diferente. Tal y como lo afirmaba Gutiérrez (2020) el collage como ejercicio intuitivo potencia la agilidad mental y entrena al ojo para descomponer ideas dibujadas y articularlas en nuevas ideas con colores, texturas, materiales y elementos independientes, pero que ahora se integran como una propuesta, bajo un nuevo orden. En la Figura 14 se puede ver el proceso creativo de la participante Fiorella Alfaro quien utilizó un dibujo gestual para sintetizar su volumen con malla gráfica y al final replantearlo en una nueva propuesta incluyendo también la intervención gráfica sobre la fotografía, todo esto a través del collage (ver Figura 14).



Figura 13. Posiciones Dinámicas a la Hora de Realizar Dibujos Gestuales en el Taller. Fuente: Fotografía del autor/a.



Figura 14.

Proceso Creativo de la Participante Fio-
rella Alfaro Alfaro.
Fuente: Fotografía del
autor/a.

Figura 15.

Proceso Creativo
de Cristina Vieta
Fernández. Fuente:
Fotografía del autor/a



Figura 16.

Proceso Creativo del
Estudiante Kevin
Carvajal Ugalde.
Fuente: Fotografía del
autor/a.

En las Figuras 15, 16 y 17 se pueden ver otros procesos creativos de los participantes Cristina Vieta Fernández y Kevin Carvajal Ugalde. En ambos casos las personas participantes trabajaron a partir de la actividad de proyección de luz sobre las maquetas, intervención gráfica sobre las siluetas para terminar el proceso con un collage creativo (ver Figuras 15, 16 y 17).

Estos productos evidencian que todas las actividades planteadas se usaron para visualizar ideas en el diseño gráfico final. Fue evidente que la validación de todo el proceso creativo les ayudó a las personas participantes a proponer la idea final. Así, queda claro la importancia de enseñar desde las aulas que el dibujo final no debería ser lo más importante, sino el recorrido mental y creativo que caminó la persona dibujante para plantearse soluciones a un problema (Ver Figura 18).

Con base a esto, el enfoque de las estrategias didácticas implicaría redireccionar los productos de dibujo donde se motive al estudiante a procesos creativos que impliquen valorar tanto el auto descubrimiento individual como la exploración de diversas alternativas. Es decir, que es importante aprovechar al dibujo como herramienta para el pensamiento creativo, donde la persona estudiante puede no sólo hacer productos artísticos finales y acabados, sino que también obtenga la capacidad de visualizar sus pensamientos y negociar o exponer frente a otros, diferentes soluciones a un problema.

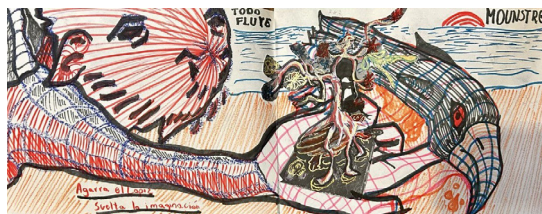


Figura 17.

Collage Final de Kevin Carvajal Ugalde.
Fuente: Kevin Carvajal Ugalde.

Figura 18.

Diversos Procesos Creativos a lo Largo del Desarrollo del Taller «Agarra un Lápiz y Enciende el Bombillo». Fuente: Fotografía del autor/a.

Otra posible solución es proponer actividades a lo largo de los cursos que rompan con las dinámicas más tradicionales dentro del abordaje del dibujo en el proceso creativo. Pues como se dijo anteriormente, los diseñadores, como toda persona creativa, se enfrentan a vacíos de ideas o simplemente les cuesta generar nuevas y fácilmente regresan sobre las viejas propuestas (Tversky et al. 2003). Esto evidencia la necesidad de aprender estrategias creativas que rompan con la monotonía en la que se puedan ver inmersos.

Conclusiones

El estudio tuvo como objetivo proponer una estrategia didáctica que potencie los procesos creativos y la visualización de ideas específicas en las personas estudiantes de diseño gráfico y aplicarla en el taller «Agarra el lápiz y enciende el bombillo» en el curso de Dibujo de Representación Tridimensional II de la Sede Interuniversitaria de Alajuela de la Universidad de Costa Rica. Los resultados obtenidos evidenciaron que el enfoque de los cursos de la Cátedra de Dibujo de la Universidad de Costa Rica podría ser enriquecido con ejercicios más cortos donde la persona estudiante se enfrente a actividades no sólo enfocadas en resolver productos acabados y definitivos, sino más bien centrados en fortalecer las características más lúdicas y libres del proceso creativo.

Desafortunadamente, la persona estudiante en sus primeros años muchas veces no entiende la importancia de la hoja de estudio de la bitácora y por qué debe practicar en ella sus ideas y procesos creativos. No interiorizan que el análisis de un problema de diseño se relaciona con la formulación de nuevas ideas a través del dibujo o de otras herramientas y que la solución del diseño va acompañada de una evaluación constante para evolucionar creativamente hacia la solución del problema.

Por lo tanto, se considera que sin la presión de una nota o de un acabado definitivo la persona estudiante podrá tener mayor libertad de explorar el proceso en donde formulan y visualizan sus pensamientos. Estas actividades podrían acompañarse de más ejercicios de dibujo gestual y espontáneo, para liberar la mente y aumentar su fluidez y flexibilidad al expresar y exponer una idea o propuesta y así tener más estrategias para usar el dibujo como visualizador del pensamiento creativo. Así como integrar el collage dentro de las dinámicas generadoras de ideas.

La investigación evidenció que el diseñador gráfico utiliza el boceto para explicar y socializar sus ideas al involucrarse con clientes o equipos de trabajo, por lo que sería importante incluir en los cursos más ejercicios o proyectos que preparen a los estudiantes para el trabajo profesional tras terminar sus estudios, en los que se motive la planificación y coordinación en trabajos más cooperativos y no solo individuales.

[...] sin la presión de una nota o de un acabado definitivo la persona estudiante podrá tener mayor libertad de explorar el proceso [...].



La disciplina del dibujo se ha expandido en varias dimensiones, lo cual ha sido una consecuencia de la evolución de nuevas tendencias en el uso del dibujo y el uso de la tecnología es cada vez más constante en los procesos de las personas estudiantes en todas las formas del diseño. Si bien el dibujo en papel ha decrecido como práctica diaria en los últimos años, aún el dibujo hecho en papel sigue siendo vigente en las diferentes fases del diseño y por eso en la EAPL se sigue defendiendo al dibujo como parte de la enseñanza del diseño gráfico.

En definitiva, se considera que las estrategias didácticas que se emplean en la Cátedra de Dibujo de la Escuela de Artes Plásticas de la Universidad de Costa Rica generan en las personas estudiantes un aprendizaje significativo y perdurable. Además, les promueve la capacidad crítica y genera aptitudes para un abordaje autónomo y creativo. Sin embargo, hay que intercalar con ejercicios que rompan con la dinámica tradicional aplicada en la metodología y que enriquezcan las experiencias del proceso creativo. La persona docente debería promover actividades pensando más en el proceso que en el producto final y así lograr que la persona estudiante valore al dibujo como herramienta para formular y analizar visualmente los pensamientos.

Aunque este artículo se centró en usar el dibujo y el collage como visualizadores de ideas específicamente para el diseño gráfico, se propone considerar las recomendaciones expuestas en futuras investigaciones para todos los énfasis plásticos de la Escuela de Artes Plásticas de la Universidad de Costa Rica, dado que los cambios en las dinámicas laborales y la implementación tecnológica en el campo artístico, demandan un perfil de salida más apto para el trabajo colectivo y será necesario que toda persona creativa pueda exponer, analizar y transformar las ideas; donde el dibujo sea una representación ágil y rápida del pensamiento para ser compartirlo.

La persona docente debería promover actividades pensando más en el proceso que en el producto final [...].

Referencias

- Bainbridge, Wilma A., Rebecca Chamberlain, Jeffrey Wammes, y Judith E. Fan. 2024. «Drawing as a means to characterize memory and cognition». *Memory and Cognition*. doi: <https://doi.org/10.3758/s13421-024-01618-4>.
- Baskinger, Mark, y William Bardel. 2013. *Drawing ideas. A hand-drawn approach for better design*. First. New York: Waston-Guptill Publications.
- Bulduk, Banu. 2010. «The relationship of the traditional drawing education with technology and graphic design». *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 2(2):2019-23. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.274>.
- Cabezas-García, García, y Andrés Galera-Rodríguez. 2022. «El collage como medio de expresión gráfico plástico ante los bloqueos creativos». *X Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura JIDA* 10:488-501. doi: <https://doi.org/10.5821/jida.2022.11616>.
- Chu, Po Ying, Hsiu Yen Hung, Chih Fu Wu, y Yen Te Liu. 2017. «Effects of various sketching tools on visual thinking in idea development». *International Journal of Technology and Design Education* 27(2):291-306. doi: <https://doi.org/10.1007/s10798-015-9349-5>.
- Fan, Judith E., Wilma A. Bainbridge, Rebecca Chamberlain, y Jeffrey D. Wammes. 2023. «Drawing as a versatile cognitive tool». *Nature Reviews Psychology* 2(9):556-68. doi: <https://doi.org/10.1038/s44159-023-00212-w>.
- Gil, Emilio. 2019. «Diseñar con las manos. La relación entre el collage y el diseño gráfico». *I+Diseño. Revista Científico-Académica Internacional De Innovación, Investigación Y Desarrollo En Diseño*. 14:201-24. doi: <https://doi.org/10.24310/Idisenio.2019.v14i0.7103>.
- Gutiérrez, Alberto. 2020. «El collage: herramienta conceptual y compositiva del diseño arquitectónico de Richard Meier». *Módulo Arquitectura CUC* 24:27-48. doi: <https://doi.org/10.17981/mod.arq.cuc.24.1.2020.02>.

- Hoftijzer, Jan Willem, Heidi Carelsberg, y Mark Sypesteyn. 2023. «Teaching “how to sketch visual stories” to a professional audience. A Taxonomy of Visualisation Strategies». *Proceedings of the 25th International Conference on Engineering and Product Design Education: Responsible Innovation for Global Co-Habitation*, E and PDE 2023 661-66. doi: 10.35199/EPDE.2023.111.
- Hoftijzer, Janwillem, Mark Sypesteyn, y Sylvia Kormelink. 2020. «A new language for sketching the intangible; building on a mutual fundament». DS 114: *Visual Proceedings of the 22nd International Conference on Engineering and Product Design Education (E&PDE 2020)*.
- Hsu, Chun-Cheng, y Wei-Yao Wang. 2018. «Categorization and Features of Simplification Methods in Visual Design». *Art and Design Review* 06(01):12-28. doi: <http://doi.org/10.4236/adr.2018.61002>.
- Hua, Min. 2019. «The Roles of Sketching in Supporting Creative Design». *Design Journal* 22(6):895-904. doi: 10.1080/14606925.2019.1655187.
- Inie, Nanna, y Peter Dalsgaard. 2020. «How interaction designers use tools to manage ideas». *ACM Transactions on Computer-Human Interaction* 27(2). doi: 10.1145/3365104.
- Mayo, Natasha. 2012. «Drawing into practice». *Journal of Visual Art Practice* 11(1):75-81. doi: 10.1386/jvap.11.1.75_1.
- Parkhomenko, Konstantin Alexandrovich. 2024. «Polygonal-Pyramidal Method of Structured Anatomical Analysis in Professional Art Education». *Revista Educación* 1-22. doi: 10.15517/revedu.v48i2.58517.
- Rosselli Del Turco, Emilia, y Peter Dalsgaard. 2024. «“My ideas come little by little”: how graphic professionals manage ideas». *ACM International Conference Proceeding Series* 452-63. doi: 10.1145/3635636.3656203.
- Schenk, Pam. 2007. «Developing a taxonomy on drawing for design». *International Association of Societies of Design Research* 1-15.
- Schenk, Pam. 2014. «Inspiration and Ideation: Drawing in a Digital Age». *Design Issues* 30(2):42-55. doi: 10.1162/DESI_a_00261.
- Scully, Amos, y Mark Sypesteyn. 2023. «Sketching abstraction of human figures for design education». In DS 123: *Proceedings of the International Conference on Engineering and Product Design Education (E&PDE 2023)*.
- Suwa, Masaki. 2003. «Constructive perception: Coordinating perception and conception toward acts of problem-finding in a creative experience 1». *Japanese Psychological Research* 45(4):221-34. doi: <https://doi.org/10.1111/1468-5884.00227>.
- Tversky, Barbara, y Masaki Suwa. 2009. «Thinking with sketches». A. B. Markman & K. L. Wood (Eds.) *Tools for Innovation: The Science behind the practical methods that drive new ideas* Oxford University Press 75-84. doi: <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195381634.003.0004>.
- Tversky, Barbara, Masaki Suwa, Maneesh Agrawala, Julie Heiser, Chris Stolte, Pat Hanrahan, Doantam Phan, Jeff Klingner, Marie-Paule Daniel, Paul Lee, y John Haymaker. 2003. «Sketches for Design and Design of Sketches». Lindemann, U. (eds) *Human Behaviour in Design*. Springer, Berlin, Heidelberg. 79-86. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-662-07811-2_9.

Agradecimientos

Deseamos agradecer a la Licda. Marianella Marín Rodríguez de la Sede Interuniversitaria de Alajuela de la Universidad de Costa Rica por permitirnos realizar el taller en su curso. Agradecemos también a Allison Astorga Abarca de la Sede del Atlántico de la Universidad de Costa Rica por el diseño de las Figuras de este artículo. Damos especial gracias a todas las personas participantes del taller que dieron autorización para incluir sus resultados en este artículo.

Adaptación de una artesanía semi-industrial para su introducción en el aula: diseño y fabricación digital en la elaboración de baldosas hidráulicas.

Adaptation of a semi-industrial craft to be introduced into the classroom: design and digital fabrication in the production of hydraulic tiles.

Arianna María Fanio González
Universidad de La Laguna. España
afaniogo@ull.edu.esafaniogo@ull.edu.es

Jorge de la Torre Cantero
Universidad de La Laguna. España
jcantero@ull.edu.es

Carlos Jiménez Martínez
Universidad de La Laguna. España
carjimen@ull.edu.es

Resumen

La hibridación de tecnologías emergentes de fabricación digital con principios de la cultura maker y saberes en riesgo de desaparición, abre nuevas posibilidades para el diseño y la creación contemporáneas. Junto a su potencial para la revalorización del patrimonio artesanal y semi-industrial, plantea retos en capacitación, inclusión sociolaboral, redefinición de técnicas, herramientas, procesos, entornos y productos, derivando en una exploración y ampliación de límites disciplinares. Esta investigación se centra en la adaptación de la elaboración de baldosas hidráulicas, una artesanía semi-industrial en declive, como medio de capacitación en el aula, dando acceso tanto a la realización de estas piezas en entornos sin el equipamiento tradicional del oficio, como al proceso completo de diseño y fabricación. A través de una exploración etnográfica y la consulta bibliográfica, se analiza el método constructivo y se explora en el Fab Lab mediante apoyo de diseño y fabricación digital. Como resultado se presentan aportaciones instrumentales y procesuales para su planteamiento y validación en el aula en una fase posterior de la investigación. Con ellas se espera facilitar un proceso de aprendizaje en torno al diseño y elaboración de baldosas hidráulicas que amplíe la comprensión y aplicación de la cultura maker, plantee prácticas colaborativas en el aula y conecte con el territorio mediante una problemática local.

Palabras claves: cultura maker, artesanía, educación, diseño, fabricación digital.

Abstract

New possibilities for contemporary design and creation are emerging through the hybridization of digital fabrication technologies with the principles of maker culture and endangered knowledge. This combination presents challenges in terms of training, socio-occupational

Artículo original
Original Article

Correspondencia
Correspondence
afaniogo@ull.edu.es
esafaniogo@ull.edu.es

Financiación
Fundings
Agencia Canaria de Investigación Innovación y Sociedad de la Información. Gobierno de Canarias. TESIS2020010126

Recibido
Received
02/03/2024
Aceptado
Accepted:
17/05/2024
Publicado
Published
28/12/2024

Cómo citar este trabajo.
How to cite this paper:
Fanio González, A. M., Jiménez-Martínez, C. y De la Torre Cantero, J. (2024). Adaptación de una artesanía semi-industrial para su introducción en el aula: diseño y fabricación digital en la elaboración de baldosas hidráulicas. *I+Diseño. Revista de Investigación y Desarrollo en Diseño*, 19.

DOI: 10.24310/idiseo.19.2024.19187

inclusion, redefinition of techniques, tools, processes, environments, and products, but also offers potential for revaluing artisanal and semi-industrial heritage. As a result, disciplinary boundaries are being explored, extended, and disseminated. This research focuses on the adaptation of hydraulic tile making, a semi-industrial craft in decline, as an educational tool in the classroom. We focus on providing access to the making of these pieces in environments not equipped with the traditional tools of the craft, as well as to the full process of design and manufacture. The method of manufacture is first analysed through ethnographic exploration and bibliographic consultation, and then explored in the Fab Lab with the support of digital design and fabrication. As a result, instrumental and procedural contributions will be presented in order to approach and validate them in the classroom in a later stage of the research. They are expected to facilitate a learning process around designing and making hydraulic tiles that will broaden the understanding and application of Maker Culture, propose collaborative practices in the classroom, and connect with the territory through a local problem.

Keywords: maker culture, crafts, education, design, digital fabrication.

Introducción

A lo largo del tiempo, la artesanía ha evolucionado gracias a nuevas formas de pensar, integrando diversas tecnologías en los procesos de creación. La cultura maker y las plataformas virtuales están facilitando el acceso al conocimiento y a las tecnologías digitales para diseñar objetos tangibles, ampliando la experimentación, así como las posibilidades artísticas, al punto de difuminar los límites entre los roles tradicionales de artistas, diseñadores y artesanos. A través de esta hibridación se pone atención en renovar y revalorizar el patrimonio cultural. Se concibe la innovación, pero también el hacer foco en artesanías en vías de desaparición, fomentando el rescate de sus conocimientos. La elaboración de baldosas hidráulicas es una artesanía semi-industrial que quedó en declive a mediados del siglo XX, dando cierre a fábricas y a la extinción del oficio en muchos territorios. Hoy, encontramos diversos colectivos que trabajan en continuar su historia, incluso abordando su intersección con las tecnologías digitales emergentes.

Desde la investigación en curso se ve la oportunidad de abordar esta artesanía de las baldosas hidráulicas para su uso como una herramienta de capacitación transversal en el aula, donde se aúnen enfoques de innovación social, diseño colaborativo e integración crítica de tecnologías. Partiendo de que se trata de la introducción al aula de un proceso ajeno, el primer objetivo es el abordaje de las complejidades constructivas existentes en la fabricación de las piezas, para poder adaptar el proceso a un espacio sin el equipamiento tradicional del oficio. Asimismo, se busca dar acceso tanto a las fases de diseño como de fabricación a las personas que participen en el aula, una labor que tradicionalmente quedaba dividida en oficios diversos. Mediante una exploración etnográfica y la consulta bibliográfica, se analiza el método constructivo y se procede a explorar el diseño y fabricación de baldosas en un laboratorio de fabricación digital (Fab Lab). Como resultado, se presentan aportaciones instrumentales y procesuales para la futura validación del sistema en el aula. Este sistema busca ser el medio para plantear un aprendizaje en torno al patrimonio de esta artesanía, la comprensión y aplicación de la cultura maker y prácticas colaborativas.

La elaboración de baldosas hidráulicas es una artesanía semi-industrial que quedó en declive a mediados del siglo XX [...].

Relación entre el diseño y la fabricación artesanal y digital

A finales del siglo XIX, la revolución industrial presenta un cambio de paradigma en la creación de objetos, abriéndose un amplio debate en la creación de bienes y mercancías para determinar las diferencias entre artesanía y producción industrial. Se concibe la artesanía como la creación de un producto hecho y diseñado por la misma persona, derivado de su motivación por la autoexpresión a través de su habilidad, conocimiento, juicio y pasión (Campbell, 2005). Con el transcurso del tiempo, la artesanía recibe nuevas perspectivas y explora

La integración de la tecnología digital en la artesanía es un hecho que ya se ha de concebir como parte de su naturaleza [...].

áreas innovadoras como es el software (Rawsthorn, 2018). La idea de la tecnología como medio y su uso como una práctica se extiende sobre la idea de la tecnología como una simple herramienta para ejecutar operaciones (McCullough, 2015), complementando y mejorando la habilidad artesanal (Sennett, 2009). Esto sumado a la influencia de la divulgación del saber-hacer promovido por la cultura maker y las plataformas virtuales de contenidos, hace que ahora diseñadores, artistas, artesanos, otros profesionales y amateurs tengan acceso al conocimiento y las tecnologías para diseñar y concebir objetos tangibles con herramientas digitales a bajo coste. La alineación del hacer digital y tradicional, concebida bajo terminologías como «artesanía digital» y «fabricación digital» (McCullough, 2015; Loh et al., 2016), permite ofrecer objetos originales que ayuden a entablar vínculos entre personas (Sennett, 2009).

Los límites entre disciplinas se difuminan, dando acceso a una misma persona a fabricar las piezas que diseña, así como a reparar objetos y sistemas ya existentes (Rawsthorn, 2018). Colectivos que desempeñan oficios artesanales comienzan a denominarse a sí mismos con otras etiquetas: diseñadores, artistas, makers..., estando dispuestos a la incorporación de nuevas tecnologías en los procesos de creación (Song, 2022). El taller como institución social que motiva a los artesanos (Sennett, 2009) se diversifica, conviviendo con estudios de diseñadores, laboratorios makers y espacios colaborativos compartidos entre distintos profesionales. Estas hibridaciones también ayudan a potenciar la perdurabilidad de algunas artesanías, dando a menudo el aprendizaje de habilidades en vías de desaparición en espacios como los makerspaces (Rosa, Guimarães-Pereira y Ferretti, 2018, p. 61). A su vez, este interés de combinar tecnologías innovadoras en las prácticas artesanales tradicionales se viene impulsado desde la década de los 90 hasta la actualidad. Ejemplos de ello son los que menciona ya McCullough en su obra *Abstracting Craft: The Practiced Digital Hand* en 1998, la exposición Lab Craft curada por Max Fraser en el Crafts Council de Londres en 2010, o proyectos europeos de los últimos años como The Crafting Europe (2023). La integración de la tecnología digital en la artesanía es un hecho que ya se ha de concebir como parte de su naturaleza, siendo decisión del creador su introducción o no en la concepción y elaboración de los objetos. La variedad tecnológica anima a explorar artísticamente los límites del terreno digital (Zoran et al., 2015), encontrando ejemplos de artesanías que han explorado la impresión 3D de cerámica, el corte láser, el fresado, la realidad aumentada, la electrónica, la ilustración digital o el moldeado de plásticos, entre otras (Fraser, 2010; The Crafting Europe, 2023). Según el grado de intervención manual y digital, se pueden encontrar diversos procesos:

- Creación manual: el objeto es creado totalmente de manera manual, utilizando herramientas de mano o mecánicas, sin intervención de tecnologías digitales.
- Fabricación digital de herramientas: se implementa el diseño y la fabricación digital para concebir herramientas auxiliares que son utilizadas en la creación manual del objeto.
- Hibridación manual y digital: el objeto final es originado por la combinación del diseño y la fabricación digital con la creación manual (Zoran et al., 2015).
- Diseño y fabricación digital: el objeto es diseñado y fabricado completamente con tecnologías digitales, mientras que el ensamblaje y los acabados de post-producción pueden ser realizados manualmente.

Las baldosas hidráulicas: antecedentes y nuevas oportunidades

La baldosa hidráulica, mosaico hidráulico, baldosa de cemento, losado hidráulico u otras denominaciones que se le asocian, se trata de una baldosa de elaboración artesanal que nace a finales del siglo XIX para imitar otros materiales como el mármol, gres, pavimentos romanos, madera, alfombras, etc. (Griset, 2021). Las características de su fabricación en serie, bajo coste, gran dureza, acabado brillante y fácil instalación supuso que estas baldosas fueran una de las artes industriales que atrajeron la atención y el respeto de la época desde un punto de vista artístico (Hernández-Duque, 2009). En el período modernista, todas las partes de una habitación recibían el mismo grado de cuidados, por lo que estas piezas

formaron parte de los detalles aplicados en las casas particulares, tanto de la rica burguesía mercantil como de edificios de viviendas colectivas y públicos de la época (Pitarch y de Dalmases, 1982; IPC, 2008). Además, su fácil limpieza e impermeabilidad potenciaron su uso en las reformas urbanísticas como una medida de higiene, sustituyendo suelos más porosos de madera o piedra (Griset, 2021).

Las baldosas están compuestas por tres capas, donde solo una es pigmentada, la capa vista. Para la elaboración de la capa vista, se utiliza una estructura de latón o cobre con la forma del diseño a realizar, que permite incorporar cada color en su área correspondiente. Estas estructuras son denominadas trepas y eran artesanalmente elaboradas por cerrajeros (Griset, 2021). El método de fabricación del mosaico hidráulico es híbrido, con una alta manipulación manual en todo el proceso, solo mecanizado con prensas hidráulicas (Pitarch y de Dalmases, 1982). Por ello, es denominada como una artesanía semi-industrial, originando un producto de transición entre la era preindustrial y la era industrial (Rosell y Rosell, 1985). El oficio se desarrollaba en fábricas y pequeños talleres de la planta baja de viviendas (Florido-Castro, 1999). Desde la concepción gráfica de la baldosa hasta su incorporación como pavimento se requería la implicación de diversos profesionales: el ilustrador o arquitecto para realizar el diseño del motivo del mosaico; el artesano o matricero para construir la trepa; los operarios de la fábrica para elaborar, almacenar y distribuir el material; y el albañil, instalador y/o pulidor para instalar las baldosas en el suelo y aplicar el acabado final (Brancoli y Bernstein, 2016; Griset, 2021).

El método de fabricación del mosaico hidráulico es híbrido, con una alta manipulación manual en todo el proceso [...].

El declive de esta industria a mediados del siglo XX provoca la extinción de muchas fábricas en toda la geografía española, incluso hace que paulatinamente desaparezca el oficio en muchos territorios. Los factores determinantes fueron el costo ascendente de la mano de obra, la dificultad de encontrar operarios cualificados, la simplificación de los sistemas de producción, nuevas tendencias estéticas, etc. (Bravo-Nieto, 2015). De manera general, el patrimonio industrial del mosaico hidráulico ha sido menos estudiado, devaluado en comparación con otros elementos decorativos arquitectónicos. La falta de su protección ha conllevado en muchos lugares a la destrucción radical de los últimos restos físicos de los inmuebles destinados a la fabricación de estas piezas (Florido-Castro, 1999). Asimismo, esto ha conllevado tanto al recubrimiento de estos pavimentos con otra clase de suelos como a su completa desmantelación en reformas. Hoy en día, estas prácticas perduran, pero desde hace una década han surgido iniciativas que abogan por revalorizar el interés histórico-artístico de estas piezas a través de su investigación, reconocimiento artesanal y rescate de las baldosas extraídas (Griset, 2015, 2021; UVIC, 2018; CCAM, s.f.).

En las fábricas españolas activas se sigue realizando la elaboración de las baldosas según su método artesanal, aunque algunas comienzan a incorporar el uso de la fabricación digital para la construcción de trepas mediante tecnologías de deposición fundida. Existen diferentes casos como la empresa La Mar de Lejos en Granada, Mosaista en Madrid y el caso de Aldeas Infantiles SOS en Tenerife. Estas nuevas trepas impresas en 3D, son utilizadas como medio de prototipado de nuevos diseños o como trepas finales para el uso diario en la producción. Con este método, la baldosa resultante se ha convertido incluso en un objeto simbólico para promover la identidad cultural y patrimonial, como sucedió con su concepción como souvenir en *La Tienda* de la Universidad de Granada (Velasco y Sanz, 2019).

A nivel internacional, es relevante mencionar el Proyecto *Anda* del Estudio Valija en Argentina (Estudio Valija, s.f.), donde hacen una aportación a la artesanía mediante la creación de un sistema de herramientas autoconstruidas para elaborar baldosas hidráulicas en espacios sin el equipamiento tradicional. De esta manera, la suma de la labor de diversas iniciativas y proyectos junto a estas incursiones metodológicas, están permitiendo poner foco en esta disciplina y establecer acciones en torno a:

- La generación de diseños de mosaicos hidráulicos tradicionales, experimentales o adaptados a las tendencias estéticas actuales.

- La recuperación y reproducción de diseños para reparar pavimentos hidráulicos deteriorados.
- La capacitación y transferencia de conocimientos del oficio a las nuevas generaciones.
- La reducción de costes en el prototipado y fabricación de trepas.
- La re-creación de nichos comerciales locales con foco en la inserción laboral.

Es relevante señalar que las nuevas técnicas en la elaboración de baldosas hidráulicas no implican necesariamente una mejora en la calidad de las piezas, pero sí igualan o se acercan a los estándares tradicionales.

Del taller al aula: objetivos

Los autores de este estudio, pertenecientes al Grupo de Investigación e Innovación en Diseño y al de Diseño y Fabricación Digital de la Universidad de La Laguna, han impulsado desde el año 2019 una línea de investigación conjunta que tiene como enfoque la innovación social, el diseño colaborativo y la integración crítica de tecnologías. Como espacio de trabajo común, usan el Laboratorio de Diseño y Fabricación Digital de la Universidad de La Laguna (Fab Lab ULL), ubicado en la Facultad de Bellas Artes, que forma parte de la red global *Fab Foundation*¹ y ofrece servicios de apoyo a la investigación. Dentro de este contexto, la línea de trabajo explora la cultura maker como base para establecer escenarios de procesos abiertos y distribuidos de diseño y fabricación colaborativos (Hatch, 2014; Anderson, 2012; Gershenfeld, 2005). Se concibe el aula como un espacio de prácticas para conocer, transformar y contribuir al entorno local, en donde colaborar y aplicar un fin social al uso de tecnologías de diseño y fabricación digital.

Durante la investigación en curso, se aprovecha la oportunidad de trabajar sobre el estudio de caso de la artesanía semi-industrial de las baldosas hidráulicas. Para ello, se plantea el diseño y puesta en marcha de un taller en el aula universitaria, con el que transferir el conocimiento situado de este patrimonio, introducir la filosofía proyectual de la cultura maker y fomentar una capacitación transversal en diseño colaborativo, digital y abierto. En este artículo se expone el proceso previo al taller, en el que se lleva a cabo la preparación e investigación del método constructivo de los mosaicos. Se plantean dos objetivos: 1. adaptar el sistema constructivo a un espacio sin el equipamiento tradicional del oficio y 2. permitir el acceso a una misma persona a las fases de diseño y fabricación de las baldosas.

Con el primer objetivo se busca simplificar las complejidades de trasladar la elaboración de las piezas de la fábrica a un espacio como el aula o el taller, donde es necesario convivir con diversas actividades. Se establece como requisito de diseño que el sistema permita su montaje y desmontaje en cada sesión de fabricación, siendo apilado o reunido en un espacio reducido después de su uso. Además, se considera importante la limpieza y el orden para facilitar la actividad, por lo que el sistema tiene que simplificar la gestión del espacio y de las labores, como la elaboración de las mezclas o la zona de trabajo de fabricación de baldosas.

Con el segundo objetivo se quiere abordar el acceso a todo el proceso de creación de una baldosa hidráulica, desde la concepción del diseño hasta la realización física de la pieza. Para ello, se contempla facilitar los conocimientos del diseño y fabricación de trepas, labores que tradicionalmente estaban separadas en dos oficios.

Metodología

Para entender la complejidad constructiva de la elaboración de baldosas hidráulicas se inicia el estudio del caso del taller de Aldeas Infantiles SOS² situado en Tenerife, Islas Canarias, España. En esta sede cuentan con la Granja Escuela *La Aldea*, un espacio educativo donde impulsan iniciativas que trabajan contenidos, actitudes y valores relacionados con el medio ambiente. En este lugar se instaló un taller de elaboración de baldosas hidráulicas en 2013, como medio para dinamizar acciones formativas. En 2014, incorporaron la fabricación de trepas

Durante la investigación en curso, se aprovecha la oportunidad de trabajar sobre el estudio de caso de la artesanía semi-industrial de las baldosas hidráulicas.

1. El Fab Foundation es una organización global que lidera una red de laboratorios de fabricación digital conocidos como Fab Labs. La iniciativa fue fundada por Neil Gershenfeld desde el en el Center for Bits and Atoms (CBA) del Massachusetts Institute of Technology (MIT), con el propósito de facilitar el acceso a herramientas y conocimientos en tecnología y fabricación digital, para fomentar la innovación y la creación de soluciones prácticas en beneficio de la sociedad.

2. Aldeas Infantiles SOS es una organización internacional no gubernamental que atiende a la infancia y a la juventud que se encuentran en situación de vulnerabilidad, impulsando su desarrollo y autonomía, mediante el acogimiento en entornos familiares protectores y fortalecimiento de sus redes familiares, sociales y comunitarias.

impresas en 3D al proceso y en 2015, complementaron los saberes del oficio con la ayuda del último fabricante de baldosas hidráulicas en Canarias (Aznar-Callejo et al., 2011; Concepción-González, 2015; Sánchez-Rodríguez, 2021). El taller de baldosas se utiliza para impartir formaciones a jóvenes de a partir de 16 años procedentes de diferentes programas de Aldeas Infantiles SOS nacionales e internacionales. Desde finales de 2021, la elaboración de estas piezas es una de las actividades que forma parte de AldeasLab, una empresa de inserción laboral impulsada desde la ONG.

Desde el estudio se inicia una exploración etnográfica en diseño, realizando una estancia de voluntariado en el taller como observador-participante, con el fin de entender aspectos de la realidad que sirvan de reflexión en el proceso de diseño (Cortés-López, 2020). Además, se realizan entrevistas semiestructuradas al personal de dirección, técnico y participante, así como la consulta de los entornos digitales de la entidad.

Luego, para complementar los saberes tradicionales sobre la artesanía, se consulta la bibliografía especializada, conociendo su contexto histórico, influencia y estado del arte. De modo transversal, se estudia el caso del Proyecto Anda del Estudio Valija, Argentina. Anda es un proyecto personal de Inés Marino y Fabricio Caiazza (Estudio Valija, s.f.) que surge en 2010 enfocado a la transmisión de los conocimientos de la artesanía de baldosas hidráulicas y al urbanismo participativo. Utilizan las baldosas dibujadas como un medio de embellecimiento urbano remarcando y subsanando las imperfecciones de las aceras mediante talleres con las comunidades locales. Tras investigar las maneras tradicionales de la elaboración de baldosas hidráulicas, se inspiran en el método constructivo utilizado en otros países como India y lo plantean con utillaje autoconstruido. Con este método han impartido talleres tanto en Argentina como España y colaborado con diversas asociaciones e instituciones. La exploración de este estudio de caso se realiza mediante la consulta de diversas fuentes secundarias, tales como informes y recursos audiovisuales.

Con todo ello, se establece un marco teórico para un análisis comparativo entre los métodos de elaboración de baldosas hidráulicas, así como el punto de partida para la experimentación en el Fab Lab ULL. En este laboratorio se explora la resolución de los objetivos de manera práctica mediante la construcción manual de herramientas, el uso de tecnologías de diseño y fabricación digital para prototipar utillaje, y la elaboración de baldosas.

En este laboratorio se explora la resolución de los objetivos de manera práctica mediante la construcción manual de herramientas [...].

Análisis de los métodos constructivos de referencia

Existen distintos tipos de baldosas hidráulicas según el tamaño o diseño que presenta en la capa vista. En esta investigación nos enfocamos en el análisis constructivo de las baldosas dibujadas de tamaño estandarizado de 20x20 cm. Para ello, se contrasta la bibliografía específica del método tradicional (Rosell y Rosell, 1984; Baeck, 2006; Mitila-Lora, y Ortega-Ricarte, 2008; Rosselló-i-Nicolau, 2009; Griset, 2015, 2021), el método utilizado en el taller de Aldeas Infantiles SOS (Sánchez-Rodríguez, 2021) y el concebido por el Estudio Valija (Martino y Caiazza, 2014). A continuación, se describen los aspectos en los que se encontraron diferencias generales.

En el taller de Aldeas, se emplea el sistema y método tradicional descrito en la bibliografía (Figura 1), con el uso de la prensa hidráulica y los moldes de acero. Ocasionalmente introducen utillaje auxiliar en el proceso. En el proyecto Anda se siguen los pasos del método tradicional, pero adaptados a un ecosistema de herramientas autoconstruidas (Figura 2). El sistema de molde que han diseñado consta de varios elementos, entre ellos la base de vidrio, un acetato intermedio entre el vidrio y la baldosa, un bastidor de madera, un acetato entre la baldosa y la tapa, y la tapa de madera.

La compactación de los materiales se realiza mediante el uso de una prensa hidráulica en la técnica tradicional, método que se emplea en Aldeas. En cambio, en el proyecto Anda, este proceso se hace ejerciendo presión mediante la fuerza de la pisada y el peso corporal.

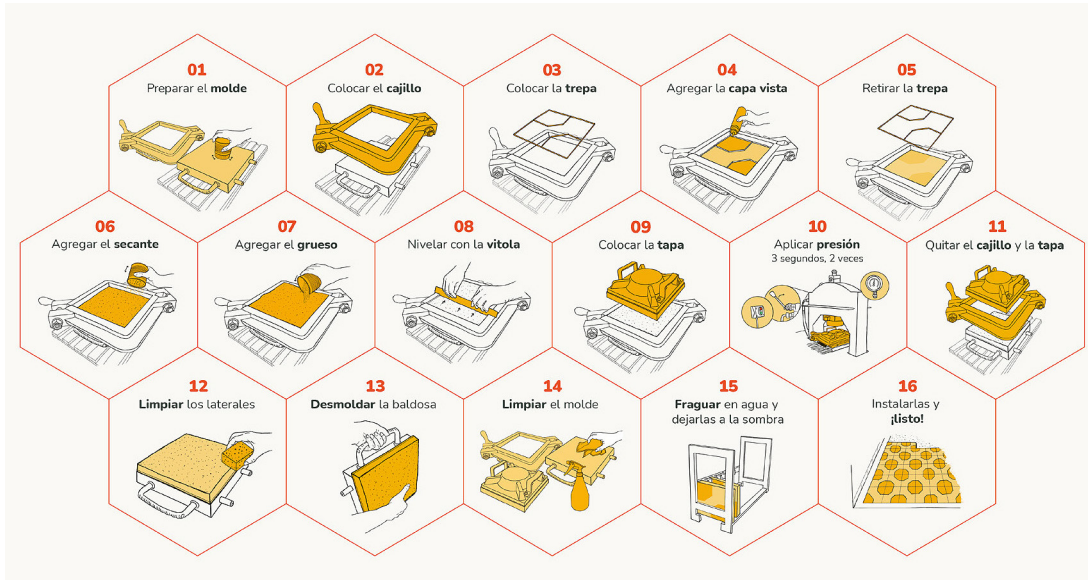


Figura 1.

Proceso de elaboración de baldosas hidráulicas con motivos en el taller de Aldeas Infantiles SOS en Tenerife. Fuente: Sánchez-Rodríguez, 2021.

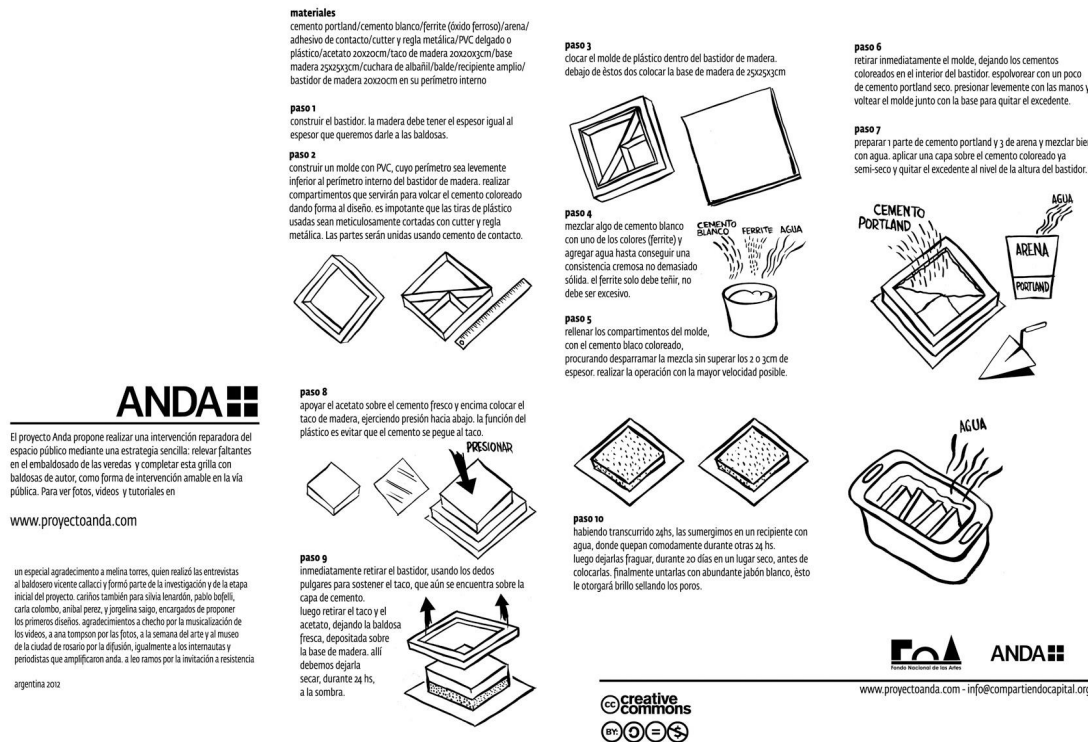


Figura 2.

Proceso de elaboración de baldosas del proyecto Anda, 2012. Fuente: Estudio Valija.

Una de las herramientas más importantes en la creación de las baldosas dibujadas es la trepa o divisor. Una estructura de latón, tradicionalmente elaborada por artesanos, que permite añadir cada pasta pigmentada en el área que le corresponde del dibujo. En el taller de Aldeas disponen de algunas trepas tradicionales, pero suelen crear nuevas mediante la fabricación aditiva por deposición fundida. Esta labor la realiza el personal técnico. Por otro lado, Martino y Caiazza (2014) indican que en el proyecto Anda se usan tiras de PVC o PS de alto impacto, permitiendo a cualquier persona recortar y unir la estructura con adhesivos.

Los materiales empleados en la composición de las baldosas no varían en los distintos casos: cemento blanco, marmolina, pigmentos férricos, agua, arena fina, cemento gris o cal hidráulica y arena gruesa. Sin embargo, en el método de Anda, al no contar con prensado mediante máquina, las densidades de las mezclas varían respecto al método tradicional. En el tradicional, las pastinas son fluidas y el mortero semi-seco, mientras que en Anda, tanto las pastinas como el mortero son de densidad plástica. De esta manera, se logra que la capa vista no se disperse por la base y que el mortero se solidifique con el resto de las capas. Mediante el uso de un acetato entre el vidrio base y la baldosa, se elimina el tener que aplicar desencofrante.

En el método tradicional las herramientas utilizadas quedan libres para la elaboración de otra baldosa una vez que se ha desmoldado la pieza. En cambio, en el método de Anda, debido a la falta de consistencia inicial de la pieza, es necesario dejarla secar sobre la base de vidrio durante un día antes de manipularla nuevamente. Esto implica poder construir tantas baldosas como bases se tengan disponibles.

Al analizar las baldosas resultantes de los distintos métodos, se puede observar que el uso de una prensa hidráulica produce una estructura sólida y compacta desde el momento de la elaboración. En contraste, las baldosas obtenidas mediante presión de pisado son robustas pero la estructura del mortero puede presentar irregularidades.

De esta manera, a través de la tabla resumen (Tabla 1) se puede observar que la principal novedad entre el método utilizado en el taller de Aldeas y el método tradicional descrito en la bibliografía, es la elaboración de las trepas en impresión 3D. En contraste, el proyecto Anda presenta mayores modificaciones en todo el proceso, con un ecosistema adaptado de herramientas autoconstruidas y pasos adicionales para alcanzar la solidez de las piezas.

Variables de análisis	Bibliografía específica	Taller de baldosas Aldeas Infantiles SOS	Proyecto Anda Estudio Valija
Sistema constructivo	Sistema por molde: base, cajillo y tapa		Sistema por capas: base, acetato, bastidor, acetato y tapa
Sistema de prensado	Uso de prensa hidráulica		Presión mediante pisado
Trepas	Hechas a mano en latón o cobre por un artesano	Impresas 3D por personal técnico	Reutilización de plástico de alto impacto (PVC). Creadas por cualquier persona participante
Mezclas	Pastinas fluidas y mortero semi-seco		Pastinas y mortero de densidad plástica
Desmolde	Las herramientas utilizadas quedan libres para la elaboración de otra baldosa una vez que se ha desmoldado la pieza		Se pueden hacer tantas baldosas como bases se tengan disponibles
Baldosa resultante	Estructura sólida y compacta		Estructura con posibles irregularidades en el mortero

Tabla 1.

Aspectos diferenciales entre los métodos constructivos analizados. Fuente: elaboración propia.

Desarrollo del sistema constructivo para su validación en el aula

En el Fab Lab se inició la exploración práctica de la elaboración de baldosas teniendo en cuenta el análisis previo, los objetivos de la investigación y los recursos disponibles. Se opta por utilizar tecnologías digitales para el diseño y fabricación de las trepas, creando una primera estructura de testeo mediante diseño paramétrico en el software Fusion 360 e impresión 3D en ácido poliláctico, PLA (Figura 3). Con esta elección se permite crear y reproducir las trepas con precisión, bajo costo, replicabilidad y facilidad de personalización. No obstante, se reconoce que la tecnificación puede suponer una brecha en competencias digitales para las personas que participen en el aula, por lo que se decide facilitar la accesibilidad a esta fase mediante tutoriales como recurso didáctico a distribución libre (Anexos).

Para la búsqueda de un método constructivo de baldosas sin el equipamiento tradicional del oficio, se inicia con la comprobación del método del proyecto Anda. Para ello, se elaboran los elementos del sistema por capas de forma manual y con apoyo del corte láser: bastidores (madera), bases (metacrilato), tapas (tablero DM) y enrasadores (metacrilato). Con Fusion

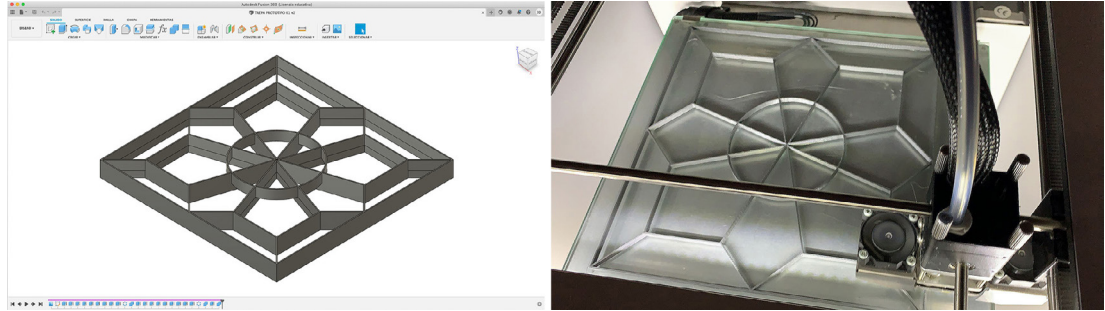


Figura 3.

Diseño de la trepa en Fusion 360 e impresión 3D de la estructura en PLA. Fuente: elaboración propia.

360 se opta también a diseñar bastidores para su impresión en 3D y una estantería de baldosas para su corte en láser. La digitalización de estas herramientas busca crear y testear elementos que permitieran ser construidos de manera descentralizada a bajo costo. Además, con la inclusión de la estructura de apilamiento de baldosas, se tiene en cuenta un elemento proveniente del método tradicional que podría facilitar la gestión del almacenaje de las piezas ya fraguadas que se produzcan en el aula.

En el flujo de trabajo de las fábricas de baldosas hidráulicas, y dependiendo de su dimensión, existían diferentes espacios asociados a las necesidades del proceso constructivo: depósito de materias primas, zona de mezclas de la capa fina, sala de prensa, almacén, embalaje, taller mecánico, carpintería y laboratorio (Griset, 2015, 2021). En la experimentación se tiene en cuenta esta necesidad de división de espacios. A modo de garantizar un proceso ordenado y eficiente en el aula, se decide diferenciar las zonas de mezclas, elaboración de baldosas, prensado, fraguado y almacenaje (Figura 4).

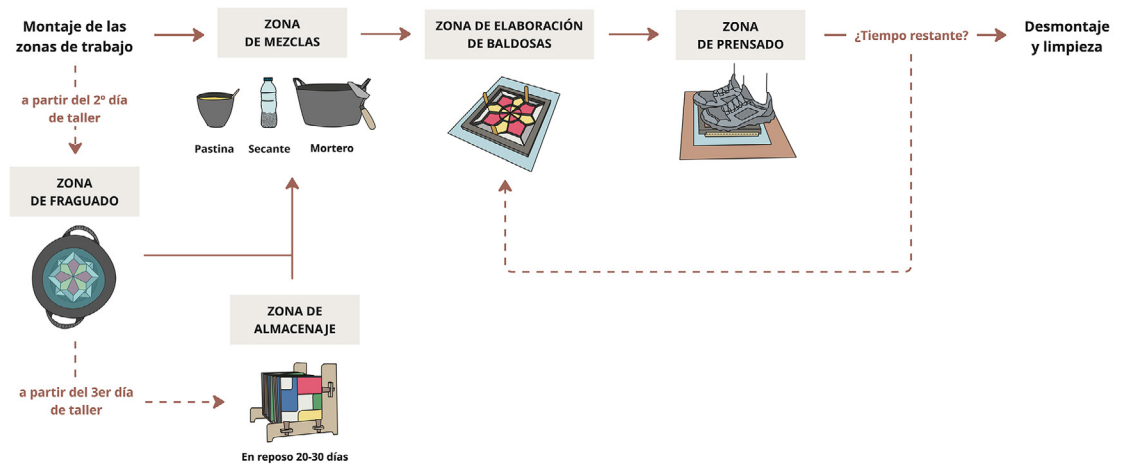


Figura 4.

Síntesis del flujo de fabricación de baldosas hidráulicas en el aula. Los tiempos marcados contemplan la implicación de varias personas en el proceso constructivo. Fuente: elaboración propia.

En la preparación de las mezclas se siguen las proporciones genéricas de los métodos descritos en el apartado anterior³. Así, según lo analizado, las pastinas y el mortero se trabajan con densidades plásticas. Durante la elaboración, se identificó que la limpieza, el cuidado, la precisión y el tiempo de ejecución eran aspectos que necesitan atención y agilidad para facilitar la tarea, así como para evitar la contaminación de los materiales. Para solucionarlo, se ideó una disposición ordenada y estratégica de los materiales y herramientas necesarias

3. La primera capa, denominada capa vista está compuesta por un proporción de cemento blanco, 1/4 de marmolina y entre el 5 y el 7% de pigmento según el peso del cemento blanco (en su máxima saturación). La segunda capa, denominada secante, está compuesta por proporciones iguales de arena fina y cemento gris. La tercera capa, la capa gruesa, está compuesta por una proporción de cemento gris y tres de arena gruesa.

para formular cada capa de la baldosa, dando lugar a un sistema de preparación en cadena (Figura 5). Este sistema se compone por tres zonas diferenciadas:

1. Creación de pastinas. Por un lado, se encuentran todos los materiales necesarios para crear las pastas coloreadas, tales como marmolina, cemento blanco, pigmentos naturales y una báscula. Por otro lado, se disponen botes herméticos con las mezclas pre-preparadas en seco de los colores, palillos o cucharas, un dispensador de agua y recipientes para realizar la pastina. La disponibilidad de estas mezclas pre-aguadas evita que cada persona tenga que crear la formulación desde cero cuando necesite un color y agiliza el proceso. Una vez se agote el suministro de algún color, es cuando se volverá a rellenar el bote siguiendo la formulación.
2. Creación del secante. Se disponen los áridos necesarios para su mezcla en una única cubeta. El secante se debe recoger mediante un útil que sirva de colador.
3. Creación de la capa gruesa. Se disponen los áridos necesarios para su mezcla en seco dentro de una cubeta. El agua se debe añadir en la zona de elaboración de las baldosas y no en la mesa de preparaciones de mezclas, para evitar contaminación de los materiales.

Como medida adicional, para facilitar el proceso de preparación en cadena, se embolsan los áridos en proporciones más pequeñas que las industriales, simplificando el acceso y manipulación al material.

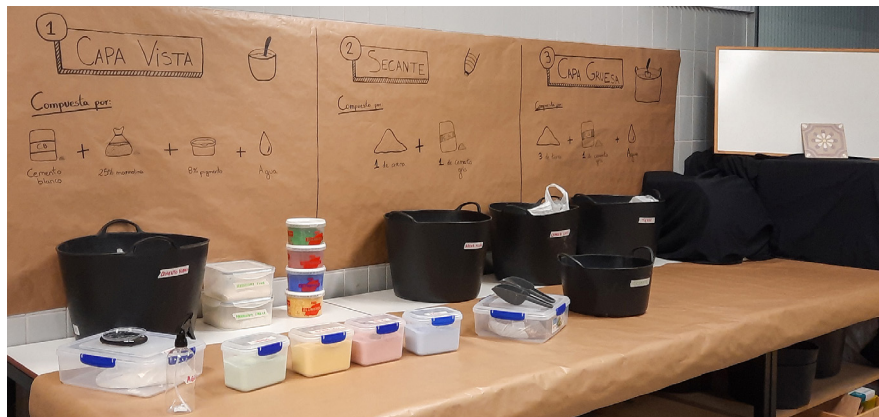


Figura 5.

Propuesta para el aula del sistema de preparación en cadena de las mezclas. Fuente: elaboración propia.

Durante la elaboración de baldosas, se observa que es necesario asegurar temporalmente el bastidor a la base con cinta adhesiva para evitar que se mueva. Además, al trabajar con pastinas densas, el llenado de los compartimentos de la trepa resulta más laborioso que en el método tradicional. Se debe tener cuidado al retirar la trepa, ya que puede arrastrar parte del material. Tras retirarla, ésta se debe sumergir en agua para proceder a su limpieza y secado. Este paso es importante si se construyen varias baldosas seguidas con el mismo diseño, ya que evita que los restos de material en la trepa generen bordes difusos en el dibujo. Para ello, se recomienda disponer de una cubeta extra.

En cuanto a los bastidores, no se observan diferencias notables entre los de madera y los impresos en 3D, siendo ambos válidos para su uso en el aula. Como medida adicional de protección y orden, se sugiere poner en la mesa de trabajo una plantilla de cartón ilustrada con la ubicación preferente de las herramientas (Figura 6). Por último, también se aconseja tener cerca un cubo para desechar los residuos de áridos que se generan. Los residuos pueden reutilizarse en la mezcla del mortero si no tienen un tamaño mayor que el grosor de la tercera capa.

Una vez incorporada las tres capas, se procede al prensado. En este paso se ve la necesidad de incorporar un elemento más al sistema de moldeado que permita distribuir la presión y evitar daños en la base de vidrio o metacrilato al entrar en contacto con el suelo (Figura 7). Para este fin, se recomienda el uso de un material blando, como un cartón u otro elemento similar. Tras el prensado, se desmolda el bastidor. Al utilizar una base transparente, se puede proceder a elevar el conjunto y observar el resultado visual final de la pieza.

Con este método, las baldosas deben solidificarse sobre la base hasta el día siguiente, necesitando un espacio de almacenamiento en el entorno que lo permita sin exponerlas al sol. Una vez secas, se procede al fraguado metiéndolas en agua durante 24 horas. Transcurrido este tiempo se almacena en las estanterías de baldosas un mínimo 20-30 días.

La práctica en el aula tiene que ser de un mínimo de 2 horas para alcanzar la fabricación de al menos 2 o 3 baldosas por mesa de trabajo. Además, es importante tener en cuenta el tiempo destinado a la limpieza del utillaje y del espacio de trabajo en cada sesión de fabricación. Una sugerencia para optimizar este proceso es lavar todas las herramientas en la misma cubeta donde se limpian las trepas. Esto permite que una vez los sedimentos se depositen en el fondo, se pueda quitar el agua y trasladarlos al cubo de escombros. Los residuos que se generaron en el proceso de experimentación fueron escasos, sin embargo, en el taller se prevé que puedan ser de mayor volumen. Para su gestión se dispone de dos vías: 1. incorporarlos como material en el mortero de la tercera capa, 2. depositarlos sin bolsa en la barcaza de escombros facilitada para yeso, escayola, cemento, áridos y similares en las instalaciones de la facultad, según las indicaciones del centro.

Figura 7.

Propuesta final y muestras de los elementos del sistema constructivo por capas creados en el Fab Lab [siglas de la institución]. Fuente: elaboración propia.

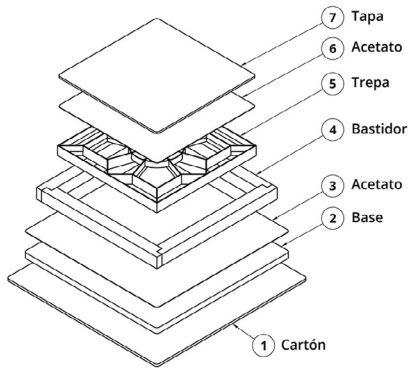


Figura 6.

Primeras pruebas de organización y composición de la zona de elaboración de baldosas. Abajo: propuesta final para el aula. Fuente: elaboración propia.



Las baldosas obtenidas en la experimentación resultaron muy útiles para comprender el proceso de fabricación y detectar errores en la práctica. Uno de los mayores problemas fue lograr la densidad adecuada del mortero en la capa gruesa de la baldosa (Figura 8). Si no se humedece suficientemente, da como resultado una estructura en la que se desprende el material, mientras que si se introduce demasiada agua, se corre el riesgo de deformar el dibujo durante el proceso de compactado. Además, se observó que los pigmentos utilizados producían colores con una baja saturación, por lo que se compraron otros de mayor calidad. Por último, en el curado de las baldosas, emergieron en la capa vista eflorescencias⁴, que se solucionaron mediante lijado y encerado.

4. Fenómeno de cristalización de sales solubles en la superficie de materiales que han tenido humedad. Se presentan como manchas irregulares de color blanco y son comunes en materiales de los muros, revestimientos o pavimentos porosos como los ladrillos, cerámicas y hormigón, entre otros.

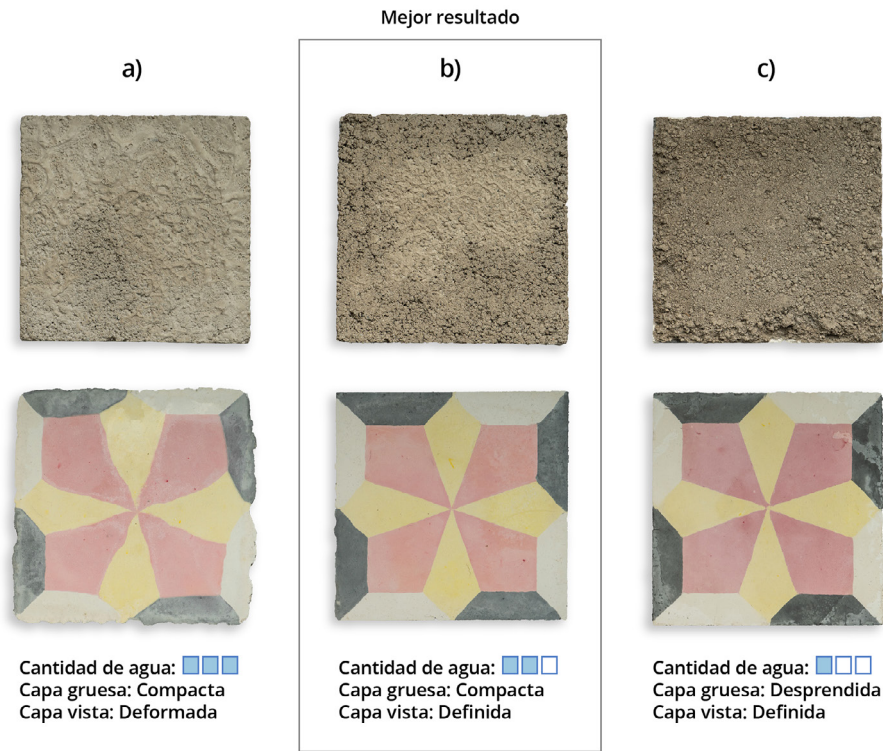


Figura 8.

Pruebas de densidad del mortero aplicado en la elaboración de baldosas. Fuente: elaboración propia.

Conclusiones y discusión

La adaptación del método constructivo de las baldosas hidráulicas a espacios sin el equipamiento tradicional del oficio, se aborda mediante la propuesta de construcción por capas del estudio de caso del proyecto Anda. Esta se complementa con aportaciones instrumentales y procesuales. El método final permite el montaje y desmontaje de las zonas de trabajo en cada sesión, gracias a la ligereza de las herramientas y a la posibilidad de apilamiento de los elementos. Además, se proponen directrices para una gestión ordenada del espacio y los materiales, evitando la contaminación de áridos y promoviendo la autonomía en el proceso de fabricación.

Para facilitar el acceso a la fase del diseño de las baldosas a todo el colectivo participante en el aula, se propone el uso del diseño paramétrico e impresión 3D en la concepción de las trepas. Se ponen a disposición tutoriales que ayuden a la asimilación de estas tecnologías en la artesanía semi-industrial, creando y reproduciendo trepas con precisión, bajo costo, replicabilidad y facilidad de personalización.

El sistema de herramientas, por sí mismo, no presupone un modo de uso colaborativo, aunque se pueden pautar zonas de trabajo de uso colectivo y otras de carácter grupal durante la fase de fabricación. Para fomentar el aprendizaje en torno a conceptos de diseño colaborativo, se considera que en la introducción de esta práctica al aula, se debe crear también una metodología didáctica que lo facilite. Esto incluiría dinámicas participativas, trabajo en grupos o asignación de diferentes roles de equipo, entre otros. Este estudio aporta la adaptación instrumental y del proceso constructivo tangible de la baldosa, que se complementará con un contenido teórico-práctico en torno al contexto de la misma, metodologías de generación de nuevos diseños para la capa vista y la documentación del proyecto que se genere en el aula. En este sentido, un proyecto en torno a la elaboración de baldosas hidráulicas con esta técnica híbrida, podría servir para proponer experiencias educativas más significativas en el aula, en donde se plantee una problemática u oportunidad proyectual

de carácter real en el entorno local, se incentive la importancia de la cultura del proceso y se trabaje desde lo digital hacia lo manual.

Por otro lado, el sistema constructivo por capas permite establecer tres puntos de partida para el planteamiento de un proceso de trabajo en el aula, dependiendo de recursos y condicionantes con los que se cuente (tiempo, colectivo participante, recursos, espacio, etc.). Los escenarios de participación y aprendizaje pueden partir desde: a) la autoconstrucción de las herramientas de moldeo (bastidores, bases, tapas, etc.); b) el diseño y fabricación de las trepas; o c) la elaboración física de las baldosas.

La práctica constructiva de una artesanía puede constituirse como una experiencia valiosa para concienciar a las personas sobre el conocimiento situado del patrimonio. Involucrar a un grupo motor tanto en el proceso creativo como en el constructivo plantea una estrategia de comprensión y revalorización sobre las piezas. Además, poniendo énfasis no solo en la fabricación sino también en la fase creativa, se posibilita a las personas participantes el ser protagonistas de sus propias obras, creando un vínculo entre creador y baldosa. La introducción de tecnologías de diseño y fabricación digital para concebir trepas, permite una capacitación digital para fomentar su producción y distribución descentralizada. Sin embargo, es necesario comprobar y evaluar la complejidad que esta solución tecnológica puede presentar para el colectivo participante en el aula.

Este artículo define las bases instrumentales y procesuales para introducir en el aula el diseño y fabricación de baldosas hidráulicas. Unas bases definidas desde la bibliografía específica hasta la práctica en el laboratorio. La comprobación de esta artesanía como herramienta para explorar, ampliar y desdibujar límites disciplinares se llevará a cabo con un grupo focal de estudiantes universitarios de 3º y 4º curso del Grado en Diseño de la Universidad de La Laguna. Como futuros pasos tras su testeo, se plantea la posibilidad de crear un producto derivado, a modo de kit, que facilite reproducir y adaptar la experiencia de aprendizaje en diversos contextos, manteniendo el foco en el diseño y la fabricación colectiva, la utilización de recursos locales, así como la generación de contenidos digitales en abierto.

La introducción de tecnologías de diseño y fabricación digital para concebir trepas, permite una capacitación digital para fomentar su producción y distribución descentralizada.

Referencias

- Anderson, C. (2012). *Makers: The New Industrial Revolution*. Crown Business.
- Aznar-Callejo, F.; Batista-Pérez, M. V.; y Machín-Rodríguez, J. (2011). «Recuperación y puesta en valor de los oficios de arte. El caso particular del mosaico hidráulico». XIV Simposio sobre Centros Históricos y Patrimonio Cultural de Canarias.
- Baeck, M. (2006). *Cement tiles: An exploration*. *Journal of the Tiles & Architectural Ceramics Society*, 12, 20-30.
- Brancoli, B. y Bernstein, J. (2016). «Baldosas de Santiago. La baldosa decorada como elemento de identidad en antiguos barrios de Santiago». Universidad del Desarrollo, Chile. ISBN 978-956-374-003-5. Recuperado de 16 de febrero 2022, de <https://diseno.udd.cl/files/2017/03/DESCARGA-Baldosas-de-Santiago.pdf>
- Bravo-Nieto, A. (2015). «La baldosa hidráulica en España. Algunos aspectos de su expansión industrial y evolución estética (1867-1960)». *ABE Journal*, 8. <https://doi.org/10.4000/abe.10850>.
- Campbell, C. (2005). «The craft consumer: Culture, craft and consumption in a postmodern society». *Journal of Consumer Culture*, 5, pp. 23-42. <https://doi.org/10.1177/1469540505049843>.
- Casabó, J. (1958). *Fabricación de mosaicos y baldosas de cemento*. Nigar, pp. 49-51.
- Concepción-González, E. (2015, 27 de julio). «Entrevista a Eloy: artesano de mosaicos hidráulicos» [Entrevista en línea]. *Ecoaldea*. Recuperado el 10 de diciembre de 2021 de <https://www.ecoaldea.org/entrevista-a-eloy-artesano-de-mosaicos-hidraulicos/>

- Consorcio de Comercio, Artesanía y moda de Cataluña, CCAM (s.f.). Galardonados con el *Premio Nacional de Artesanía: Obrador de Mosaicos*, SCP (Mosaicos Martí). Recuperado el 16 de febrero de 2022, de ccam.gencat.cat/ca/arees_actuacio/artesania/serveis-artesania/pna/guardonats_pna/#bloc1.
- Cortés-López, E. M. (2020). «La investigación etnográfica en diseño». *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*, 15(28), pp. 92-101. ISSN 2448-749X. <https://doi.org/10.36677/legado.v15i28.15994>.
- Estudio Valija. (s.f.). *Proyecto Anda*. Recuperado el 10 de marzo de 2021, de <https://estudiovalija.com.ar/anda/>.
- Florido-Castro, A. M. (1999). *Arqueología Industrial en Las Palmas de Gran Canarias durante la restauración (1869-1931)* [Tesis doctoral, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria]. Ediciones del Cabildo de Gran Canaria.
- Fraser, M. (Curador). (2010). *Lab Craft: Digital Adventures in Contemporary Craft* [Exposición]. Crafts Council, Londres, Reino Unido.
- Gershenfeld, N. (2005). *FAB: The Coming Revolution on Your Desktop-From Personal Computers to Personal Fabrication*. Basic Books.
- Gershenfeld, N. (2006, febrero). «Unleash your creativity in a Fab Lab» [Archivo de vídeo]. TED Conferences. https://www.ted.com/talks/neil_gershenfeld_unleash_your_creativity_in_a_fab_lab.
- Griset, J. (2015). *L'art del mosaic hidràulic a Catalunya*. Viena Editorial. ISBN: 9788483308233.
- Griset, J. (2021). *El arte del mosaico hidráulico*. Ediciones Invisibles. ISBN: 9788412227963.
- Hatch, M. (2014). *The Maker Movement Manifesto: Rules for Innovation in the New World of Crafters, Hackers, and Tinkerers*. McGraw-Hill Education.
- Hernández-Duque, F. (2009). *Las antiguas fábricas de mosaico hidráulico en Navarra. Cuaderno de Etnología y Etnografía de Navarra*, ISSN 0590-1871, Año nº 41, Nº 84, 2009, págs. 55-95. Recuperado de <https://revistas.navarra.es/index.php/CEEN/article/view/1976/1141>
- Instituto de Promoció Ceràmica, IPC (2008) Centro de Documentación: Biblioteca de Bellas Artes de Catellón. Diputación provincial de Castellón. Recuperado el 30 de enero, de 2022, de www.ipc.org.es/guia_colocacion/info_tec_colocacion/los_materiales/pav_hidraulico.html.
- Loh, P.; Burry, J.; y Wagenfeld, M. (2016). Workmanship of Risk: Continuous designing in digital fabrication. En S. Chien, S. Choo, M. A. Schnabel, W. Nakapan, M. J. Kim y S. Roudavski (Eds.), «Living Systems and Micro-Utopias: Towards Continuous Designing». *Proceedings of the 21st International Conference of the Association for Computer-Aided Architectural Design Research in Asia CAADRIA 2016* (pp. 651-660). Hong Kong: The Association for Computer-Aided Architectural Design Research in Asia (CAADRIA). 10.52842/conf.caadria.2016.651.
- Martino, I., y Caiazza, F. (2014). *Proyecto Anda: Baldosas hidráulicas para la construcción de espacio público*. Estudio Valija. Rosario, Argentina. ISBN: 978-987-45335-0-0
- McCullough, M. (2015). «The hand, across twenty years of digital craft. En M. McCullough» (Ed.), *Digital Ground: Architecture, Pervasive Computing, and Environmental Knowing*, pp. 189-201. The MIT Press.
- Mitila-Lora, A. y Ortega-Ricaurte, C. (2008). *Cement tile: Evolution of an art form. Industrias Aguayo de Construcción*.

- Pitarch, A. J., y de Dalmases-Balaña, N. (1982). *Arte e Industria en España 1774-1907*. Barcelona: Editorial Blume, pp. 253-258.
- Rosa, P., Guimarães Pereira, Â. y Ferretti, F. (2018). *Future of work: Perspectives from the Maker Movement* [Informe técnico]. Publications Office of the European Union. Luxembourg. <https://doi.org/10.2760/96812>.
- Rosell, J. y Rosell, J. A. (1985). *El mosaico hidráulico*. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Barcelona.
- Rawsthorn, A. (2018). *El diseño como actitud* [Design as an Attitude]. (D. Giménez, Trad.). Editorial Gustavo Gili. Barcelona. pp. 49-51.
- Roselló-i-Nicolau, M. (2009). *La Casa Escofet - Mosaics per als Interiors: 1900. Barcelona: Escofet*. Recuperado el 10 de diciembre de 2021 de <https://upcommons.upc.edu/bitstream/2117/6048/1/Opuscle20090428LR.pdf>.
- Sanchez-Rodríguez, M. A. (2021). *Diseño de comunicación para el taller de baldosas hidráulicas de Aldeas Infantiles SOS en Tenerife* [Tesis pregrado]. Fanio-González, A.; Jiménez-Martínez, C. (Tutores). Universidad de La Laguna. Recuperado de <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/25481>.
- Sennett, R. (2009). *El artesano* (M. A. Galmarini Rodríguez, Trad.). Anagrama, Colección Argumentos. Barcelona. ISBN 978-84-339-6287-4.
- Song, M. J. (2022). «Craftspeople's new identity: The impact of digital fabrication technologies on craft practices». *International Journal of Technology and Design Education*, 32, 2365–2383. <https://doi.org/10.1007/s10798-021-09687-1>.
- The Crafting Europe (2023). *Crafting Europe. New models for European Crafts* [Informe técnico]. Proyecto cofinanciado por el Programa Europa Creativa de la Unión Europea. Recuperado 14 de febrero 2023, de <https://www.craftingeurope.com/wp-content/uploads/2022/10/DigitalBrochureCU.pdf>.
- Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya, UVIC (2018, 1 de junio) «The tile project», de Mainardo Gaudenzi, recauda más de 14.000 euros a través de un programa de *crowdfunding*. Recuperado el 10 de diciembre de 2021, de www.uvic.cat/es/noticias/the-tile-project-de-mainardo-gaudenzi-recauda-mas-de-14000-euros-a-traves-de-un-programa.
- Velasco Aranda, R., & Sanz Sánchez, J. (2019). «Artesanado para la comunicación de la identidad cultural y patrimonio. Proyecto réplica de baldosas en la Universidad de Granada». *I+Diseño. Revista Científico-Académica Internacional De Innovación, Investigación Y Desarrollo En Diseño*, 14, 186–200. <https://doi.org/10.24310/Idisenio.2019.v14i0.7100>.
- Zoran, A., Valjakka, S. O., Chan, B. K., Brosh, A., Gordon, R., Friedman, Y., Marshall, N. J., Bunnell, K., Jørgensen, T., Arte, F., Hope, S., Schmitt, P. H., Buechley, L., Qi, J., & Jacobs, J. M. (2015). Hybrid Craft: Showcase of Physical and Digital Integration of Design and Craft Skills. *Leonardo*, 48(4), pp. 384-399. https://doi.org/10.1162/leon_a_01093.

Anexos

En este apartado se pone a disposición el enlace a la base de datos donde se presentan los recursos desarrollados en la investigación de la adaptación de la artesanía semi-industrial de las baldosas hidráulicas del taller al aula. Por un lado, se comparten tutoriales para el diseño paramétrico y fabricación digital de trepas, así como al archivo .stl de prueba. Por otro lado, se adjuntan los elementos de bastidor y estantería de baldosas para su reproducción en impresión 3D y corte láser respectivamente. También se disponen los planos del sistema constructivo que se validará en el aula en una fase posterior de la investigación. Todos los elementos han sido diseñados en el software Fusion 360 con licencia educativa y están bajo licencia Creative Commons de Reconocimiento-NoComercial 3.0 (CC BY-NC 3.0).

Fanio-González, A.; Jiménez-Martínez, C., de la Torre-Cantero, J. (2023). *Recursos en abierto para el diseño y la fabricación de baldosas hidráulicas en el aula* [Base de datos]. Universidad de La Laguna V1, <https://research-data.ull.es/datasets/zwh82zcbyr/1>

De manera paralela, en la investigación se elaboró un vídeo de divulgación científica sobre el estudio de caso del taller de baldosas hidráulicas de Aldeas Infantiles SOS en Tenerife. Se puede consultar en la siguiente referencia: CienciaULL UCCI (23 sept 2021). *Las Baldosas Hidráulicas, ¿una artesanía perdida?* [Archivo de vídeo]. IX Concurso de Divulgación Científica. Youtube. <https://youtu.be/DwD3dkPxs8g?si=IjffVoEALMVug8dv>

Agradecimientos


En este estudio queremos dar las gracias a la predisposición y colaboración ofrecida por la entidad de Aldeas Infantiles SOS en Canarias, especialmente al director territorial y al equipo del taller de baldosas. La inmersión práctica que nos brindaron en la elaboración de baldosas hidráulicas fue fundamental para la exploración adaptativa de la artesanía del taller al aula.

Además, este trabajo es financiación del Programa Predoctoral de Formación del Personal Investigador en Canarias 2020 de la Consejería de Economía, Conocimiento y Empleo, cofinanciadas por el Fondo Social Europeo (FSE), con una tasa de cofinanciación del 85% en el marco del Programa Operativo FSE de Canarias 2014-2020. TESIS2020010126.



Investigación y escucha social para el diseño de un parque infantil educativo, accesible y sostenible.

Research and social listening for the design of an educational playground, accessible and sustainable

 **Ana Hernando Moreno**
Universidad Francisco de Vitoria, España
anahernandomoreno@gmail.com

Artículo original
Original Article

Correspondencia
Correspondence
anahernandomoreno@gmail.com

Financiación
Fundings
Sin financiación

Recibido
Recived
02/10/2023
Aceptado
Accepted:
25/10/2023
Publicado
Publicado
28/12/2024

Cómo citar este trabajo.
How to cite this paper:
Hernando-Moreno, A. (2024). Investigación y escucha social para el diseño de un parque infantil educativo, accesible y sostenible. *I+Diseño. Revista Científica de Investigación y Desarrollo en Diseño*, 19.

DOI: 10.24310/idiseo.19.2024.20607

Resumen

En Madrid hay más de 25.000 niños con discapacidad (Comunidad de Madrid, 2019) que, como todos los niños, buscan encontrar su lugar en el mundo, divertirse y crecer felices. Además de los problemas a los que se enfrentan por la discriminación y la no inclusión promovida por la falta de normalización de la diversidad y aceptación de los niños con necesidades especiales, es la sociedad con sus construcciones la que crea las mayores barreras. Las estructuras arquitectónicas no están diseñadas para todos, lo que dificulta aún más la socialización. Un ejemplo de ello, y en lo que nos vamos a centrar por su alto impacto en el desarrollo infantil, son los parques infantiles. Teniendo en cuenta la Ley 26/2015: «Los menores tienen derecho a participar siempre plenamente en la vida social, cultural, artística y recreativa de su entorno», por lo que se deduce que todas las áreas de juego infantil deberían estar adaptadas a todo tipo de discapacidades, dando lugar a áreas recreativas accesibles, pero esto difiere mucho de la realidad a la que nos enfrentamos.

Dado el gran número de niños y familias que no pueden disfrutar de los parques infantiles, y la necesidad de crear espacios sostenibles en las ciudades que mejoren la vida de las personas, se decide centrar el proyecto en la realización de una investigación que nos oriente hacia el diseño de un parque infantil educativo, accesible y sostenible.

Palabras clave: parque infantil, niños, discapacidad, diseño universal, sostenibilidad.

Abstract

In Madrid there are more than 25,000 children with disabilities (Comunidad de Madrid, 2019), who, like all children, seek to find their place in the world, have fun and grow up happy. In addition to the problems they face due to discrimination and the non-inclusion promoted by the lack of normalization of the diversity and acceptance of children with special needs, it is society with its constructions that creates the greatest barriers. Architectural structures are not

designed for everyone, making socialization even more difficult. An example of this, and what we're going to focus on for its high impact on child development, are playgrounds. Taking into account Law 26/2015: "Minors have the right to always participate fully in the social, cultural, artistic and recreational life of their environment", so it follows that all children's play areas should be adapted to all types of disabilities, giving rise to accessible recreational areas, but this differs greatly from the reality we face. Given the large number of children and families who cannot enjoy playgrounds, and the need to create sustainable spaces in cities that improve people's lives, it is decided to focus the project on carrying out research that will guide us towards the design of an educational playground, accessible and sustainable.

Keywords: playground, children, disabilities, universal design, sustainability.

Introducción

En una sociedad cada vez más consciente de las minorías y la inclusión, el diseño universal está empezando a adquirir mayor relevancia en el marco práctico. Más allá del diseño convencional –pensado para un ser humano estándar e irreal– esta corriente del diseño nos invita a abrir nuestros horizontes y adaptarnos a las necesidades de la gente real, siempre dispuesta a escuchar y entender lo que realmente se necesita. El resultado es un diseño accesible para una gran mayoría. Este nuevo paradigma permite situar en el centro a diversos grupos, entre ellos uno que está doblemente invisibilizado y sobre el cual centraremos nuestra atención: los niños con discapacidad. Según UNICEF, esta minoría se define en el artículo 1 de la Convención sobre los Derechos del Niño y en el artículo 1 de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad como «seres humanos menores de dieciocho años que presenten deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad en igualdad de condiciones con las demás personas». (Campoy Cervera, 2012)

Si el diseño accesible está lejos de ser la corriente principal, se puede decir que el diseño infantil está aún más olvidado, lo que subraya la importancia del diseño universal para niños. Erróneamente, muchas personas aún creen que la infancia es una simple fase, que los niños son adultos incompletos y que sus juegos, ropas e incluso mobiliario deben de ser igual al de los mayores pero en tamaño reducido. Esta afirmación se aleja de la realidad, dado que la infancia es una etapa crucial para el aprendizaje y desarrollo (Birks, 2018). Es por ello que nos centraremos en los parques infantiles, una de las áreas del diseño infantil que tiene un mayor impacto sobre el desarrollo y la socialización de los niños con discapacidades, ya que como indica Holmes (2020:18): «...la exclusión está escrita en el juego. Y el juego, como todos sabemos, pronto será el juego de la vida». También se toma como referencia el estudio *Shaped by Play: The Formative Role of Play and Playgrounds* (Vaisarova, 2018) realizado por el Instituto de Desarrollo Infantil de la Universidad de Minnesota, que enfatiza que el impacto de las áreas de juego para niños es altamente positivo, porque favorece muchos ámbitos diferentes y permite que el niño se convierta en un adolescente sano e independiente con buenas habilidades de comunicación, liderazgo, colaboración y habilidades motoras. Esta entidad se une a muchas otras que apoyan la importancia del juego como la Academia Americana de Pediatras o la Alta Comisión de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas, que reconoce el juego como un derecho fundamental para los niños.

Para comenzar el desarrollo se aplica una metodología en cuatro pasos basada en los conceptos desarrollados por el poeta, escultor y pedagogo italiano Bruno Munari a lo largo de su libro *¿Cómo nacen los objetos?* y se adapta a las necesidades de este proyecto, creando una metodología para resolver el problema que nos preocupa: ¿Cómo diseñamos parques infantiles accesibles para todos los niños? Es decir, que sean inclusivos para todas las personas en todos sus ámbitos de juego. El método se divide en cuatro fases: el reto, la observación, el diseño y las conclusiones.

¿Cómo diseñamos parques infantiles accesibles para todos los niños? Es decir, que sean inclusivos para todas las personas en todos sus ámbitos de juego.

El reto

[...] la Constitución Española en el artículo 49, exige tener en cuenta la existencia de las personas con discapacidad física, psíquica o sensorial y la eliminación de barreras para permitir a estas participar de la vida política [...]

La ciudad de Madrid, donde se centra la investigación, cuenta con un total de 378.212 personas con discapacidad de las cuales 25.487 son menores (Comunidad de Madrid, 2019) que como todos los jóvenes, aspiran a descubrir su papel en el mundo, disfrutar y crecer felices, pero ¿con qué problemas se encuentran? Además de la discriminación y la no inclusión promovida por la falta de normalización de la diversidad y aceptación de niños con necesidades especiales, es la sociedad con sus construcciones la que crea las mayores barreras. Teniendo en cuenta la Ley 26/2015: «Los menores tienen derecho a participar plenamente en la vida social, cultural, artística y recreativa de su entorno», se deduce que todos los parques y áreas de juego infantiles deberían estar adaptadas para todo tipo de discapacidades, dando lugar a zonas de ocio, sociales y recreativas accesibles para todos, pero como bien sabemos esto difiere mucho de la realidad. Centrándonos en la accesibilidad, definida por Discapnet (2019) como «la posibilidad de tener acceso, paso o entrada a un lugar o actividad sin limitación alguna por razón de deficiencia, discapacidad, o minusvalía», la Constitución Española en el artículo 49, exige tener en cuenta la existencia de las personas con discapacidad física, psíquica o sensorial y la eliminación de barreras para permitir a estas participar de la vida política, económica, cultural y social. Pese a ello, deriva a las comunidades autónomas las competencias en materia de ordenación del territorio, urbanismo, vivienda y asistencia social. Por ello, se comentará brevemente lo que indica la Comunidad de Madrid, dado que es donde se desarrollará el proyecto. El artículo 11.1 de la Ley 8/1993, nos indica que «los itinerarios peatonales en parques, jardines, plazas y espacios libres públicos en general se ajustarán a los criterios señalados en artículos precedentes para itinerarios peatonales». Se hace referencia al acceso a los itinerarios peatonales pero no se encuentra ninguna legislación que exija la accesibilidad de la zona de juego en las áreas infantiles. Ante la pertinencia de un cambio en la legislación que preste atención a las necesidades reales de las personas y la relevancia de crear espacios sostenibles en las ciudades que mejoren la vida de sus habitantes, se decide centrar la investigación en solucionar el siguiente reto propuesto: diseñar un parque infantil innovador, sostenible y accesible basado en la investigación y la escucha social, que permita a los niños de entre 3 y 12 años disfrutar sin prejuicios ni discriminación.

Observación

Para llevar a cabo la investigación técnica, el problema se dividió en tres categorías: discapacidad, parques infantiles y sostenibilidad y estas categorías en problemas particulares, tales como: diseño infantil, normativa, niños con discapacidad, análisis estadístico, legislación, accesibilidad universal, definición y requisitos de la arquitectura sostenible, entre otros. Teniendo en cuenta estos temas, se utilizan técnicas de investigación documental y de revisión bibliográfica para obtener la siguiente información:

I. Discapacidad

El centro de este proyecto son los niños y niñas, con y sin discapacidades –que disfrutarán de parques infantiles y los utilizarán como motor del crecimiento– y los familiares de los mismos, principalmente madres, padres, abuelas y abuelos, ya que son quienes les llevan a los parques con mayor frecuencia. Tomando como referencia la encuesta de *Discapacidad, Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia* (EDAD-2008), realizada por el Instituto Nacional de Estadística y la presentación de Agustín Huete en 2012, se sabe que en España viven unos 168.000 niños con discapacidad de los cuales unos 60.000 tienen entre uno y cinco años, unos 30.000 entre seis y nueve años, unos 40.000 entre diez y catorce años y unos 38.000 entre quince y diecinueve años. Las limitaciones más frecuentes, en el intervalo de cero a cinco años son las deficiencias mentales, seguidas de las deficiencias del lenguaje, habla y voz. Tras ellos se encontrarían las deficiencias viscerales y por último las deficiencias del sistema nervioso. En cambio, entre los 6 y los 19 años se puede

hacer una aproximación más concreta de las limitaciones presentadas, destacando notablemente los problemas de comunicación, aprendizaje y aplicación de conocimientos y tareas, en un punto medio las dificultades de autocuidado, movilidad e interacciones y relaciones personales, y entre las menos frecuentes las limitaciones en la vida doméstica, la audición, la visión y las interacciones interpersonales básicas (Huete, 2012).

Teniendo claro a quién nos dirigimos, es importante aclarar algunos términos básicos como la accesibilidad universal, definida por Hernández Galán (2011:12) como «la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. Presupone la estrategia de *diseño para todos* y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse». Comprender esta definición nos lleva a analizar un nuevo concepto, el diseño para todos o diseño universal. Este nos sirve como herramienta o medio para poder lograr la tan buscada accesibilidad de los espacios, de hecho, la privación del mismo puede entenderse como un modo de discriminación. El *diseño para todos* puede ser definido como indica el mismo autor como «una estrategia que tiene como objetivo diseñar productos y servicios que puedan ser utilizados por el mayor número posible de personas, considerando que existe una amplia variedad de habilidades humanas y no una habilidad media, sin necesidad de llevar a cabo una adaptación o diseño especializado, simplificando la vida de todas las personas, con independencia de su edad, talla o capacidad». Este diseño debe estar centrado en los siete principios definidos por el *Center for Universal Design* de la Universidad de Carolina del Norte, que son los siguientes: equidad de uso, flexibilidad de uso, simple e intuitivo, información perceptible, tolerancia al error, bajo esfuerzo físico y espacio suficiente de aproximación y uso (Korydon, 2011). Este término nos lleva a reflexionar sobre cómo el diseño habitualmente está pensado para un «ser humano medio» que únicamente existe en el ámbito de lo teórico, puesto que se toma como referencia una media (edad media, altura media, peso medio, etc), que resulta en un humano ficticio. Frente a ello, el diseño para todos nos invita a diseñar pensando en todos, como su propio nombre indica, a abrir nuestros horizontes y adaptarnos a las necesidades de las personas reales, estando siempre decididos a escuchar y entender qué es lo que realmente se necesita, dando lugar a un diseño accesible para una gran mayoría. Es importante recalcar también que dicho diseño no sólo ayuda a las personas con discapacidades, sino también a aquellas que por cualquier infortunio tengan que ser privadas de alguna de sus capacidades durante algún momento de su vida (Hernández Galán, 2021). Por otra parte, y para dejar ya cerrada la categoría de discapacidad, se ha considerado importante incluir también para el posterior diseño los requisitos de accesibilidad DALCO, que son otra serie de pautas que permiten garantizar al mayor número de personas posibles la accesibilidad, y que recalcan la importancia de un diseño único que no caiga en el error de diseñar alternativas para personas con discapacidad. Estos requisitos se desarrollan en la UNE 170001-1:2007 y se centran en: la deambulación que es entendida como la facilidad de desplazamiento, en la aprehensión, que se basa en la manipulación de objetos, también en la localización, importante para la orientación y finalmente en la comunicación.

II. Parque Infantiles

Los parques infantiles, además de ser un objeto de disfrute, también motivan el desarrollo infantil en áreas muy diversas como la cognitiva, física o social. Para una mayor profundidad, se ha tomado como referencia el estudio *Shaped by Play: The Formative Role of Play and Playgrounds* realizado por el Instituto de Desarrollo Infantil de la Universidad de Minnesota, que afirma que el impacto de los parques infantiles es muy positivo porque favorece muchas áreas diferentes y permite que el niño se convierta en un adolescente sano e independiente con buenas habilidades de comunicación, liderazgo, colaboración y habilidades motoras. También diferencia los dos modos de juego que tienen lugar en los parques

Este diseño debe estar centrado en los siete principios definidos por el Center for Universal Design de la Universidad de Carolina del Norte [...]

y las competencias que cada uno desarrolla. Por un lado, la modalidad «niño-adulto», que es el primer contacto de los niños menores de tres años con sus emociones, lo que les ayuda a comprenderlas para así al crecer ser capaces de entender también las emociones de sus compañeros. Además de ello, la figura del adulto es crucial para que el niño comience a entender las estructuras gramaticales y adquiera un vocabulario más amplio. Frente a ello, encontramos la categoría de juego «niño-niño», que se comienza a dar al cumplir los cuatro años. Una vez han comprendido sus emociones, tiene lugar el momento de comenzar a gestionarlas, de manera que puedan interactuar con los demás niños, es por ello que aprenden a ejercitar el autocontrol y la frustración, además de desarrollar nuevas capacidades como la cooperación o la comprensión de distintas perspectivas (Vaisarova, 2018).

Una vez subrayada la importancia de los parques infantiles, es el momento de ir un paso más allá, y tomando como referencia el estudio *Inclusive Playspace Design Guide*, se señalan los aspectos necesarios para diseñar un parque infantil inclusivo y accesible. En primer lugar, es necesario tener en cuenta una serie de elementos urbanísticos que nacen de la necesidad de una buena accesibilidad a los espacios públicos. Entre ellos, se destaca la obligatoriedad de plazas de aparcamiento diseñadas para personas con discapacidad en las áreas cercanas al parque, la presencia de caminos de más de 150 cm de ancho que garanticen la facilidad de deambulación indicada en los requisitos DALCO y la presencia de baños adaptados. Por su parte, también resulta fundamental la adaptación de las zonas y elementos de juego, pues como comentamos previamente, que una persona con discapacidad pueda acceder al recinto de juego pero dentro del mismo no pueda interactuar con las estructuras no es considerado una solución válida. Por tanto, en cuanto a las estructuras de juego, resulta muy importante la implantación de paneles y elementos multisensoriales de distintas categorías: auditiva, táctil, visual, propioceptiva y vesicular. Además de ello, también es una buena opción ofrecer zonas aisladas que permitan una mayor tranquilidad para los niños, donde puedan rebajar la sobrecarga emocional, además de desarrollar su intimidad. También, cabe señalar que en los parques infantiles son los niños con discapacidades motrices los que necesitan más ayuda y adaptación, seguidos por niños con deficiencias visuales (Landscape Structures Inc., 2018).

¿De dónde viene la absurda idea de que las personas con discapacidad no merecen usar cosas bellas?.

Frente a ello, para ahondar en la situación real en la que se encuentra España en términos de accesibilidad más allá de lo teórico, nos basamos en el estudio realizado por la Fundación MAPFRE donde se analizan los cinco principales problemas de accesibilidad en 168 parques infantiles españoles, que serían: accesos, caminos, mobiliario urbano, señalización y equipamientos. En primer lugar, en cuanto a los accesos, se subraya la ausencia de las previamente indicadas como necesarias áreas de aparcamiento para personas con discapacidad y la ausencia de transporte público cercano. También los caminos, ya que en un 75% de los casos carecen de elementos de guía continuos para personas con discapacidad visual, además, en un 30% presentan obstáculos en el itinerario. Seguimos con el mobiliario urbano, señalando que en un 25% de los parques las fuentes no ofrecen distintas alturas y también recalca los problemas de señalización, remarcando la inaccesibilidad de la misma, debido a que en la mayoría de los casos no se utilizan colores contrastados y carece de elementos en relieve y aclaraciones en Braille. En quinto lugar, resalta la privación del diseño para todos, dado que el 90% de las áreas de juego no se encuentran adaptadas (Alemañ Baeza, González Carriendo, González Maros, Pernías Peco & Sánchez Reche, 2013). Por último, y tan importante como los demás requisitos de accesibilidad, la estética también es fundamental. Como comentaba en la entrevista Hernández Galán, director de accesibilidad de ONCE «Muy a menudo las personas olvidan que un requisito para la accesibilidad es la estética». Cuando nos adentramos en el *diseño universal*, a menudo se piensa que al diseñar para personas con discapacidad no es necesario tener en cuenta la apariencia, sentimos que únicamente debemos centrarnos en la función y dejar a un lado la forma, pero al analizarlo en profundidad es bastante discriminatorio, ¿de dónde viene la absurda idea de que las personas con discapacidad no merecen usar cosas bellas?

III. Sostenibilidad:

Somos conscientes que el cambio climático, la contaminación y el efecto invernadero son algunos de los grandes problemas a los que se enfrenta nuestro planeta hoy en día, como señalan Reis y Wiedemann (2020:6) «el cambio climático es el tema que define nuestra época». La reciente pandemia ha ayudado a las personas a detenerse, pensar y comenzar a orientar sus acciones hacia una posible solución, que ha llevado a la sociedad a situar la sostenibilidad y la preocupación por el medio ambiente como las grandes tendencias, como indica el informe de *Euromonitor Top 10 Global Consumption Trends by 2021*. Analizando dicho informe se percibe la necesidad de este proyecto y su sentido en el marco contextual en el que nos encontramos, donde las primeras tres tendencias, que son las que analizaremos a continuación, tienen una conexión clara tanto con la sostenibilidad como con el diseño accesible e inclusivo centrado en las personas. En primer lugar, «Reconstruyendo para mejor», la primera gran tendencia, nos habla de cómo el activismo social y ambiental pasan a ser una prioridad para los consumidores, recalcando así la importancia del *triple-bottom-line*, como explican Angus y Westbrook (2021:12) «Las empresas se han dado cuenta de que estos tres pilares (personas, beneficio y planeta) no son independientes, sino todo lo contrario, ya que están estrechamente unidos y demuestran que la percepción tradicional de lo que es el beneficio está cambiando, siendo reemplazada por un concepto en el que el provecho, para poder llamarse así, también debe de tener efecto positivos en la sociedad y el medio ambiente». Esto nos lleva de nuevo a la gran importancia del diseño para todos y a poner el foco en la inclusión y accesibilidad de espacios, diseñando para las personas en la más amplia definición del término, pero para tener en cuenta el concepto *triple-bottom-line* y el momento en el que nos encontramos, resulta fundamental poner también el foco en la sostenibilidad, tratando de tener un impacto positivo tanto a nivel local como global. Tras ello, las tendencias dos y tres, «Anhelando la conveniencia» y «Oasis al aire libre», nos hacen reflexionar sobre la necesidad de relacionarnos y conocer a otras personas, lo que es aún más visible en los niños, que durante los meses de confinamiento no han tenido relación con individuos de su edad.

Esto perjudica notablemente el desarrollo convencional, la salud mental y la salud física de los niños, pudiendo llegar a crear grandes estragos en su personalidad. Para dar una solución al problema, el punto tres recalca la tendencia a socializar en exteriores, cambiando así la manera de relacionarnos vigente hasta el momento, lo que ha hecho que lugares de ocio infantil como parques de bolas hayan visto totalmente suspendida su actividad, prefiriendo las familias recurrir a parques al aire libre o zonas naturales. «Los residentes urbanos están buscando un "Oasis al aire libre" que les proporcione bienestar mental y físico». Por tanto, la sostenibilidad y el aprovechamiento de espacios al aire libre para el desarrollo infantil y sus efectos terapéuticos en el bienestar mental, sustentan las bases del proyecto, tratando de proponer una solución acorde a los tiempos tan convulsos en los que vivimos.

Antes de pasar a la fase creativa, se considera que falta un último eslabón para poder terminar de profundizar en el problema: las personas. Con el fin de que el diseño del parque sea acorde a lo que realmente se necesita, y para generar datos que vayan más allá de lo ya existente, se deciden llevar a cabo una serie de entrevistas y conversaciones que ayuden a concretar el problema y a entender realmente qué es lo que las personas necesitan, ayudados por las personas que lo necesitan.

Las entrevistas que se han llevado a cabo se han dividido en dos bloques; por una parte las entrevistas a profesionales, de los cuales alguno de ellos también cuentan con discapacidades de diversa naturaleza y tuvieron una duración aproximada de unos 30 minutos, en las que se entrevistó a Jesús Hernández Galán, Director de Accesibilidad de la ONCE y persona con discapacidad motora, Leonor Loyola Paternina, Presidenta de Riendamiga, Lucía Pérez Ortega, Educadora Social, coordinadora en Grupo Amás y Adrián García Orts, Técnico de Autonomía Personal e Vida Independiente, trabajadora ONCE y persona con discapacidad visual degenerativa. Por otra parte, entrevistas a personas o familiares de

Antes de pasar a la fase creativa, se considera que falta un último eslabón para poder terminar de profundizar en el problema: las personas.

personas con discapacidad en la infancia que tuvieron una duración de unos 15 minutos, estas entrevistas se hicieron a María Martín Granizo, campeona de *parasurf* y *paraski* con agenesia femoral y Cloe Aznar Vallejo, hermana de un niño con síndrome de *down*. Sobre la base de las conversaciones y entrevistas que se han llevado a cabo, se obtienen las siguientes conclusiones, basadas en los resultados:

1. Es necesaria una educación inclusiva. «Muchas veces hay niños que le miran diferente y así, porque igual no están educados.». «Había una niña, que cada vez que me acercaba a ella en el parque gritaba y la verdad es que no entendía nada, me acuerdo que le decía que no mordía y ella se asustaba más». «Igual lo que puedes hacer es ayudar a través del juego a educar o a formar al niño».

2. El parque debe de ser para todos los niños, no sólo para los que tienen alguna discapacidad. «Creo que es muy importante que sea un parque integrador, no un parque para niños enfermos». «En la cama elástica el niño sano pueda bajar sus expectativas y compartirlas con un niño con discapacidad, como dando saltitos pequeños para que el otro note que se mueve».

3. Es imposible hacer un parque en que todo sea accesible para todos, cada niño interactuará de una manera diferente con las distintas estructuras. «Ten en cuenta que un parque accesible puede significar que todos los niños entiendan todo, o que los niños que no entienden ciertas cosas, las puedan entender». «Que una accesibilidad para unos no sea una limitación para otros». «Eso no quita que vayas a hacer juegos que sean para todos y otros que sean más específicos, pero al final lo importante es que en ese parque pueda jugar un gran porcentaje de niños».

4. Se deben usar diferentes materiales y texturas. «Al ser niños que tienen movimientos muy bruscos, pues que estén todos forrados, que sea todo de goma que no haya madera, que no haya hierros». «Materiales diferentes, con diferentes rugosidades, incluso en el suelo, para niños que tengan discapacidad visual». «En las estructuras podría estar bien localizar los espacios por diferentes texturas de suelo». «Diferentes texturas para que los niños con discapacidad visual tengan facilidad para encontrar los columpios, o porque a los niños con TEA les gusta también todo lo que sea tocar».

5. La iluminación debe de ser abundante. «Una iluminación pobre puede ir mal especialmente para problemas visuales y la distinción de luces y sombras». «Un parque que fuese atractivo por la noche con luces estaría muy bien».

Además de las entrevistas, se ha llevado a cabo una encuesta tanto de forma presencial como *online* con el fin de abarcar una muestra de la población más amplia. Dado que este es un proyecto de carácter humano y lo que realmente nos importa es la parte cualitativa, las principales preguntas no eran de opciones, sino que invitaban al interlocutor a hablar de su propia experiencia, guiándonos a establecer una serie de requisitos necesarios para la ideación del parque. El *target* establecido para esta encuesta se ha acotado a familiares de niños con discapacidad, lo que permite un mayor acercamiento a la problemática a partir de las propias vivencias de estas 53 personas. Los medios utilizados han sido un formulario de Google Forms y encuestas en la puerta de colegios madrileños para niños y niñas con diversidad funcional. Al unificar los datos de las encuestas de ambos medios, se obtienen las siguientes conclusiones:

1. Suelen ser las madres quienes están más a cargo de las necesidades de sus hijos. Más de un 90% de las personas encuestadas son madres, siendo un 94,3% el total de mujeres que han respondido a la encuesta.

2. Madrid sigue ofreciendo muchas barreras en sus parques infantiles. El 84,5% de las personas encuestadas reside en Madrid y el 35,8% no iba con su hijo al parque o lo hacía en escasas ocasiones debido a la imposibilidad de superar las barreras con las que se encontraba.

3. Es un acercamiento a la situación actual de las familias con menores con discapacidad. La encuesta fue respondida en un 94,3% por madres y padres, la mayoría de ellos con hijos aún pequeños, el 73,6% de sus hijos nacieron entre el 2010 y el 2019, y fueron el 98,1% diagnosticados en sus primeros años de vida.

Suelen ser las madres quienes están más a cargo de las necesidades de sus hijos. Más de un 90% de las personas encuestadas son madres.

4. La parálisis cerebral y la discapacidad motora son las más abundantes entre los hijos de las personas encuestadas. En cuanto a grado de discapacidad, lo más recurrente ha sido entre el 70 y el 79%, y las discapacidades más repetidas han sido la parálisis cerebral en un 28,3%, seguida de la discapacidad motora con el 18,9%, tras ella vendría la traslocación de un cromosoma con un 17%. Esta última puede englobar distintas discapacidades como puede ser el síndrome de Down o la epilepsia.
5. Las mayores barreras con las que se encuentran en los parques son: suelos de arena, columpios inadaptados, escalones, ausencia de delimitación del terreno.
6. Lo que consideran más importante para que los parques sean accesibles son: rampas, asientos con respaldos, agarraderas, educación en el respeto a la diversidad, areneros, suelos blandos y juegos en los que puedan interactuar niños con y sin discapacidad.

Diseño

En base a toda la información recogida, se realiza la propuesta de un parque infantil, el Parque Constanz, que busca satisfacer todas las necesidades que surgieron durante el estudio. Se decide implementar el sistema Constanz para el diseño del parque. Este sistema se centra en la transformación de colores a formas, construyendo un lenguaje a partir de los tres colores primarios que permite llegar a todos los demás mediante la combinación de dichas formas: el amarillo es una línea recta como los rayos del sol, el azul es una línea ondulada como las olas del mar y rojo es una línea en zigzag como el fuego (Bonilla, 2010). En base a esta idea se llega al concepto del parque: un lugar de juego para todos en el que no sólo vean los colores los niños videntes sino que también los sientan los invidentes.

Para el diseño se escoge una disposición radial, constituyendo una estrella de seis brazos rodeada por una estructura rectangular de setos que separan el parque de sus alrededores. De estos seis brazos, dos de ellos guían a los caminos de entrada y salida, y los otros cuatro llevan a las estructuras de juego adaptadas a diversos niveles, permitiendo la diversión a niños de 3 a 12 años con capacidades diversas. Estos caminos incluyen también un sendero podotáctil en el centro que guía a los niños con discapacidades visuales de una estructura a otra. En el punto de convergencia de estos caminos se encuentran unos bancos en grada. Por su parte, el alzado de las estructuras se corresponde con las formas establecidas por el

Este sistema se centra en la transformación de colores a formas, construyendo un lenguaje a partir de los tres colores primarios [...].

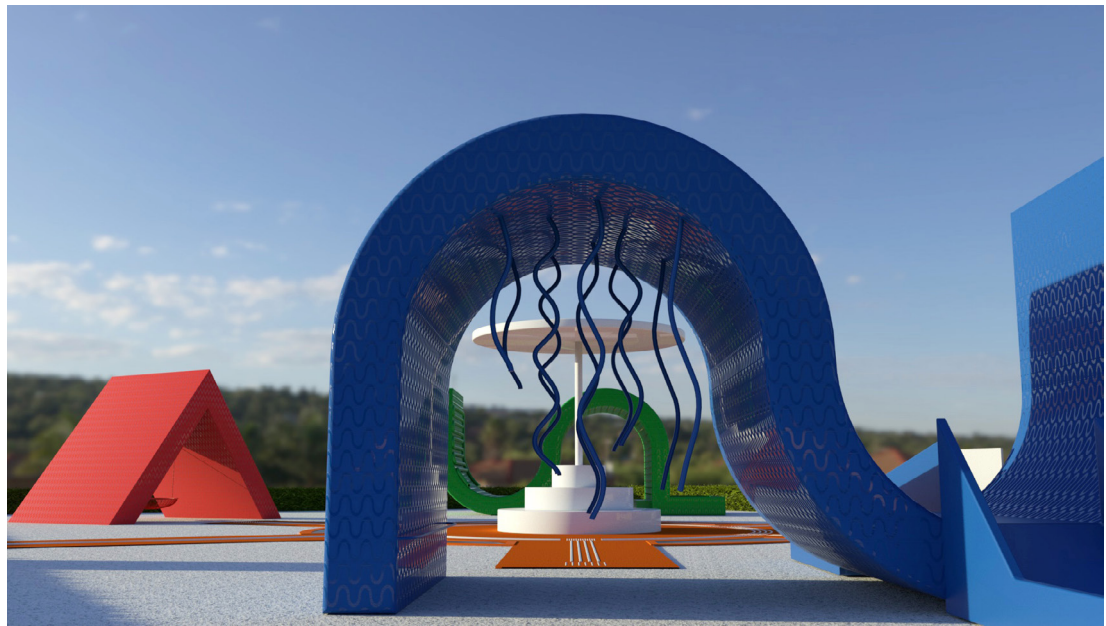


Figura 1.

Renders tridi-
mensionales del
Parque Constanz.



Figura 1.

Renders tridimensionales del Parque Constanz.

A partir de un circuito eléctrico, esta energía llegará a las distintas estructuras, y se convertirá en energía lumínica.

Sistema Constanz para cada color. Con el fin de poder transmitir estos colores a uno de los grupos más discriminados en los parques infantiles –los niños con discapacidad visual– cada estructura cuenta con un pattern asociado a su forma y color, llevado a cabo mediante una imprimación sobre el material principal que da lugar a una nueva textura diferenciable tanto a la vista, como al tacto.

Partiendo de la Normativa Europea de Seguridad y de los tres grandes pilares sobre los que se asienta el proyecto: personas, beneficio y planeta, se decide la utilización de los siguientes materiales de origen natural y mínimo impacto medioambiental: biopolietileno de alta densidad, caucho reciclado, resina y laurel-cerezo. La iluminación mayoritaria derivará de la unión de dos métodos: el sistema de placas de pavimento Pavegen, y la auto-iluminación de las propias estructuras que propone la empresa de parques Luxplay. Las placas de Pavegen se colocarán debajo del suelo de caucho, y obtendrán la energía cinética del movimiento de los pequeños. A partir de un circuito eléctrico, esta energía llegará a las distintas estructuras, y se convertirá en energía lumínica.

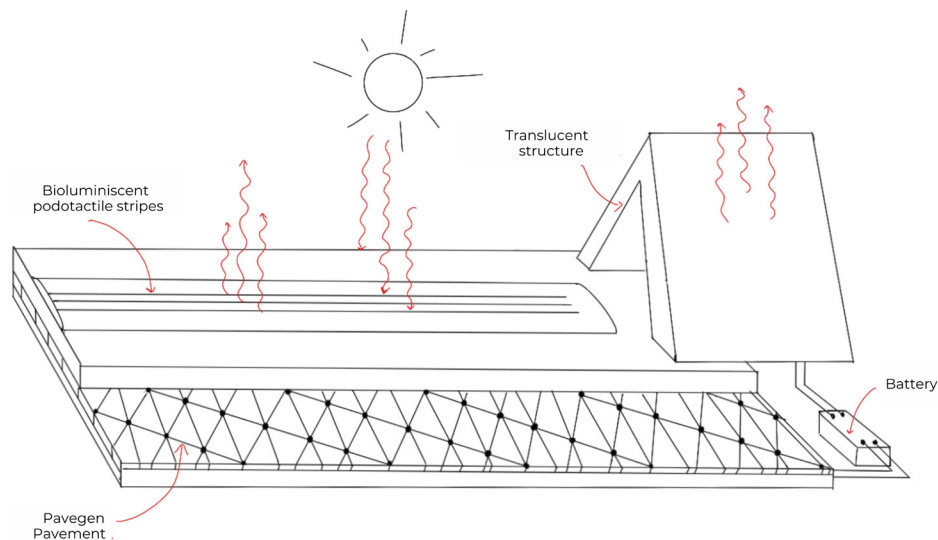


Figura 3.

Lightning System

Conclusiones

Tras la observación de la problemática, tanto a nivel bibliográfico como humano, se obtienen una serie de conclusiones que guían a la posterior creación del proyecto y nos permiten obtener una visión general de la situación actual de los niños y niñas con discapacidad y del diseño de parques accesibles.

Para comenzar, remarcar que pese a que España cuenta con un total de 168.000 menores con discapacidad (Huete, 2012), la sociedad no es consciente de lo que esto conlleva, lo que da lugar a que la verdadera discapacidad provenga de la incapacidad de interacción con el entorno ocasionada por la construcción y diseño de espacios inaccesibles. Contamos con una legislación que trata de subsanar las barreras arquitectónicas pero de una manera genérica e impersonal que es el resultado de equipos no inclusivos, es decir, personas sin discapacidad que tratan de resolver los problemas de las personas con discapacidad desde su propio punto de vista. La solución a ello se encuentra en la escucha social y el acercamiento a distintas perspectivas, lo que resulta fundamental para lograr resultados reales. La accesibilidad puede llegar a parecer un reto inalcanzable, pero se debe tratar de entender como un proceso imperfecto de prueba y error. También debemos tener en cuenta que no podemos lograr que todo sea accesible para todos de la misma manera, sino que debemos crear soluciones abiertas con diversas maneras de interacción que permitan que cada persona con sus habilidades pueda escoger la más apropiada para sí misma.

Por su parte, centrándonos en la problemática de los parques, es importante remarcar que la mayoría no se encuentran adaptados y esta inaccesibilidad supone un problema de discriminación, lo que lleva a la importancia de la obligatoriedad del diseño para todos en un mundo con cada vez más acceso a la información. Para solucionar esta negación a la accesibilidad, se destaca la importancia de una educación inclusiva con el fin de hacer entender a las personas la realidad y las necesidades de los niños con discapacidad dado que la concienciación desde edades tempranas constituye un factor indispensable en su desarrollo. Si esta educación basada en el conocimiento, la normalización y la integración se da desde las más tempranas edades, quedará reflejada en los parques. Lejos de ser un problema del pasado, se puede afirmar que actualmente en España, y más concretamente en Madrid, sigue viviéndose una situación de exclusión en los parques, donde las madres, principales encargadas del cuidado de los niños con diversidad funcional, se encuentran con barreras que en un tercio de los casos hacen que sus hijos no frecuenten de manera recurrente parques infantiles. Estas barreras principalmente son los suelos de arena, los escalones, la ausencia de delimitación del terreno y los columpios inadaptados.

En cuanto al medio ambiente, recalcar que aunque el proyecto no tuviera la necesidad intrínseca de ser sostenible, la sostenibilidad está cada vez más presente en nuestras vidas y debe considerarse como un requisito indispensable en los proyectos, ideando siempre buscando el mínimo impacto medioambiental y la máxima durabilidad del proyecto. También se debe de tener en cuenta la importancia de las áreas verdes y el contacto con la naturaleza para la salud física y psicológica.

Sobre la solución de la problemática, se ha desarrollado un método de trabajo que guía de manera cronológica hacia la misma, colocando como prioridad la documentación y la escucha. Esto nos ha permitido recopilar todas las necesidades e ir dando respuesta a cada una de ellas, creando un parque con estructuras diversas adaptadas a distintas intensidades de juego y necesidades. Todo ello sin olvidar la importancia de la concienciación, la interacción entre niños con y sin discapacidad, y la estética, pues las personas con discapacidad también tienen derecho a disfrutar de la belleza. Podemos decir que existe una gran necesidad de proponer soluciones a la exclusión e inaccesibilidad de espacio desde distintas perspectivas, a modo de ejemplo remarcar que en el tema que nos atañe, las soluciones suelen centrarse en accesibilidad para niños con discapacidad motriz, pero no existen parques adaptados para niños con discapacidad visual, por lo que para abordar cualquier problemática es nece-

Podemos decir que existe una gran necesidad de proponer soluciones a la exclusión e inaccesibilidad de espacio desde distintas perspectivas.

sario hacerlo desde una visión amplia. La solución a la hipótesis planteada responde a toda la investigación descrita, proponiendo un parque ubicado en un área con un alto índice de discapacidad, priorizando las necesidades de los niños con las más variadas discapacidades, sin olvidar las deficiencias visuales o los trastornos del espectro autista, que suelen quedar relegados a un segundo plano. Se ha escogido para llevarlo a cabo el Sistema Constanz, que permite la normalización e integración mediante el juego, dando lugar al Parque Constanz, un área segura donde todos los niños pueden jugar y disfrutar de sus derechos.

A modo de conclusión final, destacar que aún queda mucho que investigar, aprender y normalizar en el ámbito de la discapacidad en la infancia, para lo cual es tranquilizador saber que la preocupación social está experimentando un crecimiento exponencial y cada día somos más las personas que queremos hacer de este mundo un hogar para todos.


Referencias


- Alemañ Baeza, M. E.; González Carriendo, B.; González Maros, J.; Pernías Peco, K; Sánchez Reche, A. (2013). «Evaluación de la seguridad y accesibilidad en los parques infantiles-sa-feplay». En, *Seguridad y Medio Ambiente*, no 132. Madrid: Fundación MAPFRE.
- Angus, Alison & Westbrook, Gina. *Top 10 Global Consumer Trends 2021*. Londres: Euromonitor International.
- Becerril, Soledad. «Estudio sobre Seguridad y Accesibilidad de las áreas de juego infantil». Madrid: *Defensor del Pueblo*, septiembre 2015.
- Bonilla Monroy, Constanza. «Enseñanza táctil-geometría y color. Juegos didácticos para niños ciegos y videntes». [En línea] Bogotá: Sistema Constanz, marzo 2010. Disponible en: <http://www.xtec.cat/entitats/apamms/jornades/setena/constanza/Geometr%C3%ADa%20y%20Color%20Sistema.pdf> (Consultado el 2 de agosto de 2023).
- Birks, Kimberlie (2018). *Design for Children: Play, Ride, Learn, Eat, Create, Sit, Sleep*. Londres: Phaidon Press Limited.
- Campoy Cervera, Ignacio (2013). «Estudio sobre la situación de los niños y niñas con discapacidad en España». Barcelona: Huygens COMUNIDAD DE MADRID (31 de diciembre, 2019). Base de Datos del Reconocimiento del Grado de Discapacidad de la Comunidad de Madrid. [fichero XLSX] [En línea] Disponible en: <https://www.comunidad.madrid/servicios/asuntos-sociales/informacion-estadistica-personas-discapacidad-comunidad-Madrid> (Consultado el 3 de marzo de 2021).
- Discapnet (2019). «La regulación jurídica de la accesibilidad». Discapnet, El Portal de las Personas con Discapacidad [En línea] Disponible en: <https://www.discalpnet.es/areas-tematicas/nuestros-derechos/preguntas-y-respuestas/la-regulacion-juridica-de-la-accesibilidad> (Consultado el 10 de enero de 2021).
- Holmes, Kat (2020). *Mismatch: Cómo la inclusión da forma al diseño, la tecnología y la sociedad*. Madrid: Editorial Experimenta.
- Hernández Galán, Jesús (2011). «Accesibilidad Universal y Diseño para Todos». *Arquitectura y Urbanismo*. Madrid: Artes Gráficas Palermo.
- Huete, Ángel (2012). «Los menores con discapacidad en España. Aproximación estadística». [Material gráfico proyectable, 24 diapositivas]. Jornada Menores con discapacidad, ¿menores derechos? [En línea] Disponible en: https://www.cermi.es/sites/default/files/docs/eventos/Menores_Discap_AHue-teG_v1.pdf (Consultado el 17 de enero de 2021).
- Korydon H., Smith; Wolfgang F. E., Preiser (2011). *Universal Design Handbook*. Segunda Edición. Nueva York: The McGraw-Hill Companies.

- Landscape Structures Inc (2018). «Inclusive Playspace Design» Guide. *Minnesota: Landscape Structures Inc.* [En línea] Disponible en: <http://viewer.zmags.com/publication/c878a7ae#/c878a7ae/1> (Consultado el 17 de enero de 2021).
- Munari, Bruno (2016). *¿Cómo nacen los objetos?* Barcelona: Gustavo Gili. Norma UNE 170001-1:2007. Accesibilidad universal. Parte 1: Criterios DALCO para facilitar la accesibilidad al entorno.
- Reis, Dalcacio; Wiedemann, Julius (2010). *Product Design In The Sustainable Era*. Colonia: Taschen Vaisarova, Julie (2018). *Shaped by Play: The Formative Role of Play and Playgrounds*. Minnesota: Landscape Structures Inc.
- Westbrook, Gina; ANGUS, Alison. «Las 10 principales tendencias globales de consumo para 2021». [En línea] Londres: Euromonitor International, enero 2021. Disponible en: <https://go.euromonitor.com/white-paper-EC-2021-Top-10-Global-Consumer-Trends-SP.html> (Consultado el 10 de abril de 2022)
- Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas de la Comunidad de Madrid, desarrollada por Decreto 13/2007, de 15 de marzo. BOE.
- Ley 26/2015, de 28 de julio, de modificación del sistema de protección a la infancia y a la adolescencia. BOE.
- Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad. BOE.

Diseño de método de análisis del material didáctico para el aprendizaje de la Lengua de Señas Mexicana.

Design of a method of analysis of the teaching material for learning Mexican Sign Language.

 **María Angélica Castro Caballero**
Universidad Autónoma de Baja California. México
maria.angelica.castro.caballero@uabc.edu.mx

 **Cyntia Raquel Mendoza Casanova**
Universidad Autónoma de Baja California. México
raquel.mendoza@uabc.edu.mx

Resumen

En el ámbito de la educación, cada vez más, es necesario la creación de material didáctico inclusivo para el aprendizaje del vocabulario en la Lengua de Señas Mexicana (LSM) así como fomentar el diseño de materiales que promuevan y utilicen la LSM. Este estudio se centra en el desarrollo de dichos materiales en la zona de Baja California, México. Los materiales impresos para aprendizaje de LSM diseñados durante el periodo 2004 al 2018, son el producto de investigaciones de lingüistas y miembros de la comunidad Sorda con el objetivo de mostrar las señas para realizar los movimientos fieles a su configuración, promover el aprendizaje de la LSM y “la exposición de propuestas para el contenido de diccionarios” (Escobar, 2017, p. 23), entre otros. Mismos que el diseñador gráfico puede considerar como antecedentes de la cultura visual y analizarlos para la generación de nuevas propuestas. Para ello es necesario un método que integre las cualidades lingüísticas y las gráficas de las imágenes del lenguaje viso-gesto-espacial (Marzo et al, 2022) en donde la postura del cuerpo, los gestos del rostro, la utilización del espacio y gráficos auxiliares, son fundamentales. Como resultado, se ha visto que el modelo de análisis Estructura Relacional puede adaptarse para identificar pautas de diseño considerando la información gramatical que debe representarse en la imagen. La metodología se conforma por siete etapas: 1) selección de las palabras-señas de los libros en LSM, 2) descripción de las cualidades lingüísticas de la Lengua de Señas Mexicana. 3) descripción de las cualidades compositivas visuales de la representación gráfica de la seña. 4) análisis de la composición desde la estructura relacional nivel geométrico, 5) análisis de la composición desde la estructura relacional nivel perceptual, 6) incidencia del nivel analizado en el resto de los niveles de la estructura relacional tratados en este artículo. 7) redacción de la pauta.

Palabras clave: Diseño gráfico, material didáctico-Sordos, Lengua de Señas Mexicana, Estructura Relacional, Composición gráfica.

Abstract

Eventhough there has been substantial pedagogical developments in the field of education for Deaf and Hard of Hearing people in Mexico, there is still the need to create inclusive didactic material for the teaching of academic concepts in Mexican Sign Language (MSL). This study is centered on the design of these type of materials that promote and use LSM in the area of Baja California, Mexico. This research analyzed printed materials for learning MSL designed during the period 2004 to 2018 that were produced, by linguists and members of the Deaf community with the purpose of teaching movements faithful to the configuration of particular signs, as well as to promote the teaching of MSL and "proposing content for dictionaries" (Escobar, 2017, p. 23), among other objectives. Graphic designers can consider these as preliminary elements of visual culture and consider them for new proposals. This requires a methodology that integrates linguistic and graphic qualities of images, of visual-gestural-spatial language (Marzo et al, 2022) where body posture, facial gestures, and the use of space and auxiliary graphics are fundamental. As a result, it has been shown that the Relational Structure analysis model can be adapted to identify design guidelines considering the grammatical information to be represented in the image. This methodology consists of seven stages: 1) selection of signs from MSL books, 2) description of the linguistic properties of Mexican Sign Language. 3) description of the visual compositional qualities of the graphic representation of the sign. 4) analysis of the composition from the relational structure geometric level, 5) analysis of the composition from the relational structure perceptual level, 6) impact of the level analyzed on the rest of the levels of the relational structure discussed in this article. 7) drafting of the guidelines.

Keywords; Graphic design, teaching materials for the Deaf, Mexican Sign Language, Relational Structure, Graphic composition.

Introducción

En su etapa inicial, este proyecto investigó la Cultura Sorda regional pertinente a los estudiantes Sordos e Hipoacúsicos en la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), lo mismo que sus contextos históricos y sociopolíticos. Las investigadoras del proyecto coordinaron la investigación dentro de dos áreas de estudio principales. El equipo de la UABC se centró en las áreas relacionadas con el diseño gráfico, y el equipo en la Universidad de California Riverside (UCR) se enfocó en los aspectos pedagógicos desde las aproximaciones de teorías críticas y decoloniales, ambos desarrollados en el marco del proyecto titulado «Investigación en Pedagogías Críticas e inclusivas y la Estructura Relacional para la innovación de materiales didácticos en español para personas Sordas universitarias en la frontera entre México y Estados Unidos». En esta investigación se ha considerado que, para la creación de los futuros materiales, se consideren los contextos y realidades de la comunidad de estudiantes Sordos e Hipoacúsicos, con el fin de no reproducir paradigmas dominantes que históricamente han limitado el acceso a la educación y al desarrollo socioeconómico de esta población y otros grupos históricamente minorizados y marginalizados. En este artículo nos centramos en describir los avances del proyecto en el área del diseño.

La población de personas Sordas y Oyentes en México, desde hace aproximadamente tres décadas, ha trabajado para lograr la inclusión a los diversos niveles educativos del país.

En el Estado de Baja California, el Sistema Educativo ciclo 2019-2020 registró una matrícula de 24.895 alumnos de educación especial 11.693 ubicados en Mexicali. De ellos, 135 con sordera y 116 con hipoacusia, distribuidos en todos los niveles educativos (SEBC, 2020) [...] En el año 2020, la UABC contó con una matrícula de 64.317 alumnos de

[...] Este proyecto investigó la Cultura Sorda regional pertinente a los estudiantes Sordos e Hipoacúsicos en la Universidad Autónoma de Baja California (UABC).

licenciatura y 1.965 de posgrado (UABC, 2020); de estos se identificaron siete alumnos con sordera y dieciséis con hipoacusia, diez de ellos ubicados en el campus Mexicali. (Martínez, 2022, p.139).

Esta población requiere ser atendida en el transcurso de su desarrollo universitario, así como las nuevas generaciones, ofreciendo los recursos necesarios para contribuir a los criterios de impulso de la Lengua de Señas Mexicana y desempeño académico; fomentar la política sobre el derecho humano a la inclusión en la educación superior (LGES, Capítulo I, Artículo 3ro, Fracción X), el acceso a la información, ciencia, cultura, tecnología, así como a la igualdad de oportunidades (LGES, Capítulo II, Artículo 8, Fracciones VI, X y XIII); otorgando apoyo al estudiantado y al profesorado.

El diseño gráfico dirigido a la elaboración de materiales didácticos incluyentes, específicamente de materiales dirigidos a la comunidad de personas sordas, implica conocimiento sobre la lengua de señas, así como de las formas de aprendizaje y enseñanza de esta lengua. «El abordaje social de la práctica de un diseño incluyente y socialmente responsable debe realizarse de manera que todos los complejos elementos que lo componen sean considerados, además de sus múltiples determinaciones». (Martínez de la Peña, 2014, p 113).

La lengua de señas, al ser una lengua viso-gesto-espacial, utiliza el espacio para poder configurarse y expresarse, se relaciona estrechamente con elementos gráficos de composición de la imagen, entre relación, proporción, perspectiva.

El trabajo del diseñador gráfico consiste en definir la imagen que colabore a la comprensión de la seña, y lograr que ésta sea útil para el aprendizaje autodidacta. Dichas pautas de diseño pueden ser utilizadas en la creación de material didáctico, ya sea para conocer la LSM o para enriquecer el español de la comunidad Sorda.

Desde el punto del diseño gráfico, la composición gráfica tiene múltiples maneras de leerse y también de interpretarse, pues la labor del diseñador gráfico es orientar al receptor a mostrarle a partir de una estructura, la jerarquía y otras determinadas cualidades físicas de la imagen a qué formas y significados de su cultura visual debe recurrir o asociar para que interprete el mismo concepto con el cual se originó la propuesta gráfica.

Una de las decisiones que tiene el diseñador gráfico al momento de realizar una composición es la síntesis, mediante la organización de los elementos con los que cuenta y las características que éstos deben tener. Las composiciones gráficas que son un recurso para el aprendizaje guiado y autodidacta no son solamente una imagen con textos, sino que «son el resultado de la combinación de elementos icónicos, signícos, lingüísticos y cromáticos...y que, en nuestro caso concreto, se orientan en el sentido de la didáctica visual» (Costa,1992,p.42). A este tipo de imágenes Joan Costa les llama gráfica didáctica, lo que podemos asociar a las representaciones gráficas de la seña. Se entiende por gráfica didáctica

[...] una acción generalizada y abierta y posee un sentido pragmático obvio, porque se aplica a hacer inteligibles las cosas corrientes de la vida, pero que se ocultan tras alguna opacidad, y también a hacer comprensibles los fenómenos, datos, estructuras, magnitudes, metamorfosis y otros aspectos del universo que no son ni tan evidentes ni directamente accesibles al conocimiento. (Costa,1992 p.43)

La proporción, los encuadres, si es una fotografía o una ilustración, el estilo de la imagen, todo ello contribuye a lo que se quiere comunicar y sobre todo a evidenciar la información necesaria. Es el caso del diseño de material didáctico que apoya el aprendizaje de una lengua como lo es la lengua de señas, en los cuales el estudiantado requiere distinguir datos gráficos de relevancia que facilite replicar el movimiento y la gesticulación.

El diseño de los materiales didácticos impresos realizados durante el periodo 2004 al 2018 en México son un antecedente para identificar pautas de composición gráficas en el fomento del aprendizaje de la Lengua de Señas Mexicana. Son cinco libros los que vamos a analizar en

El trabajo del diseñador gráfico consiste en definir la imagen que colabore a la comprensión de la seña, y lograr que ésta sea útil para el aprendizaje autodidacta.

esta investigación y se titulan 1. *Diccionario Español-Lengua de Señas Mexicana (DIELSEME). Estudio introductorio al léxico de la LSM*, 2. *Manos con voz. Diccionario de lengua de Señas Mexicana*. 3. *Manual de Lengua de Señas Mexicana (Sistema Municipal DIF-Puebla)*. 4. *Diccionario de Lengua de Señas Mexicana de la Ciudad de México*. 5. *Mis manos que hablan. Lengua de señas para Sordos*. Todos tienen las características de presentar imagen fija, imágenes de personas ya sea en fotografía o ilustración, realizando la seña y la palabra correspondiente. En algunos de los materiales, encontramos también explicaciones gráficas sobre la posición de la mano al iniciar la seña y al finalizar la misma, en caso de que cambie.

Para realizar un análisis sobre las composiciones gráficas de éste material, es importante considerar que las imágenes representan unidades lingüísticas y su trazo, colocación, e indicaciones van a influir a que se les reconozca como la seña correspondiente. Esto conlleva a un marco teórico multidisciplinar y un método integral de análisis que nos permita comprender las relaciones entre las cualidades de la lengua y la composición gráfica, y en este trabajo se seleccionaron las siguientes obras: Gramática de la Lengua de Señas Mexicana de Miroslava Cruz Aldrete (2008), El Diccionario CDMX (2017), y María Ágelica Castro Castro-Caballero con Estructura relacional, Marcos teóricos para la composición gráfica. Tesis para obtener el grado doctoral (2015) y La estructura relacional de la imagen comunicativa: un modelo de análisis composición de la imagen, (2019).

La Lengua de Señas Mexicana se define como una lengua viso-gesto-espacial que, aunque cuenta con un sistema de escritura, utiliza símbolos que representan movimientos, formas manuales, así como expresiones de las lenguas de señas llamado signwriting (Sutton, 2024), no se utiliza, ni se instruye con este sistema al estudiantado de los Centros de Atención Múltiple del Estado de Baja California. Esta visualidad que involucra el espacio, atiende a una lectura de mensajes generados por medio del cuerpo, el movimiento, la configuración manual y las gesticulaciones; es decir, son parte de su estructura lingüística. Para realizar una descripción y análisis de las señas, los lingüistas que participan en el diccionario de LSM de la Ciudad de México se apoyan en los estudios de William Stokoe y consideran rasgos distintivos: «configuración de la mano, ubicación (locación), orientación y movimiento» Miroslava, (2008, p.102) y Escobedo (2017, pp.72-94), que a su vez son seis los rasgos: configuración manual, orientación de la palma de la mano, ubicación, dirección del movimiento de la mano, explicación de los movimientos y sus símbolos, rasgos no manuales. Aunado a lo anterior en este trabajo, se consideró importante por la contribución a la gramática de la LSM a los clasificadores, no como rasgos, sino como una seña que describe a los sustantivos que se refieren. Los 6 rasgos y los clasificadores son básicos para poder representar gráficamente una seña, por lo que es pertinente conocerlas en el siguiente resumen:

En este trabajo, se consideró importante por la contribución a la gramática de la LSM a los clasificadores, no como rasgos, sino como una seña que describe a los sustantivos que se refieren.

Cualidades lingüísticas de la Lengua de Señas Mexicana

1. Rasgos de la configuración manual, son los rasgos utilizados en la configuración de la seña que representa a una palabra. Se entiende por configuración manual «la forma que toma la mano». (Escobedo, 2017, p.20)
2. Rasgos manuales de orientación de la mano, estos se refieren a las diferentes configuraciones que se pueden realizar con diversas posiciones de los dedos, la orientación de la mano (posiciones en los diferentes puntos cardinales) y el movimiento rotatorio o espacial que se puede lograr desde el área de la muñeca a la punta de los dedos.
3. Rasgos manuales de orientación de la mano con respecto al cuerpo, refiere solamente a la posición donde se ubica la mano respecto al cuerpo, pudiendo orientarse sobre, a los lados o hacia el frente. Las ubicaciones pueden ser en las siguientes áreas: cabeza, torso, manos, brazos, cintura y bajo la cintura.
4. Rasgos manuales de lugar de la articulación o ubicación espacial de la seña, estos rasgos aluden al área del movimiento donde se realiza la seña, así como a su ubicación respecto al cuerpo. Se pueden identificar movimientos ondulados, rotatorios, de medio círculo, hacia arriba, hacia abajo, hacia los lados, contraídos, extendidos, vibratorios, intercalados, sincrónicos, alternados, entre otros y que se relacionan respecto a la ubicación de las áreas del cuerpo.

5. Rasgos manuales de la dirección del movimiento de la mano, se refiere a la trayectoria de la parte del cuerpo, pudiendo presentarse en los dedos, en el área de la muñeca a los dedos, en el área del codo a la mano, así como también la dirección del brazo.

6. Rasgos no manuales, son las gesticulaciones que dan énfasis al conjunto de rasgos manuales ya mencionados, pueden incluir intención en la mirada, gestos con los labios, las cejas, movimiento de la cabeza, de la mandíbula, entre otros.

7. Clasificadores definen «... las características sobresalientes de un objeto. Son señas que resultan de la combinación de dos o más morfemas: uno que indica la clase de nombre y otro que consiste en los rasgos del objeto». (Escobedo, 2017, p. 64)

Cualidades compositivas visuales de la representación gráfica de la seña

A partir de la lectura de las cualidades lingüísticas de la LSM y la observación de las obras de material para el aprendizaje del mismo, en este trabajo se propone una clasificación de las cualidades compositivas visuales de la representación gráfica de la seña, compuesta por: 1) representación gráfica de la configuración manual, 2) signos y estrategias gráficas para la ubicación espacial de la seña, 3) signos y estrategias gráficas para indicar el ángulo de observación de la seña, 4) signos y estrategias gráficas para la representación del movimiento que se realiza, 5) signos y estrategias gráficas para la representación de las señas fijas (con un movimiento menor que por lo general se ejecuta en el lugar de articulación).

Hay señas cuya configuración está hecha por una mano o ambas manos, durante la ejecución.

1. La representación gráfica de la configuración manual, consiste en la representación gráfica y didáctica para una seña y puede emplear signos auxiliares a partir de la dificultad de la configuración. Hay señas cuya configuración está hecha por una mano o ambas manos, durante la ejecución; así como también pueden encontrarse señas con una configuración fija, realizadas con una sola mano (figura 1,a,b) y su representación gráfica es con una sola imagen. Otras señas se configuran con un movimiento menor, realizadas con una o ambas manos en el lugar de configuración (figura 1,c,d); en este caso la representación gráfica se apoya de la imagen de la seña y de un signo como la flecha para indicar la trayectoria.

Los dibujos en línea son esquemas que representan las imágenes reales y significativas de los materiales didácticos de LSM analizados, el esquema con figura en línea nos permite resaltar la característica observada y así también generar un listado unificado visualmente de códigos de la representación gráfica de la configuración.

Las señas pueden realizarse con movimientos más amplios en su ejecución, algunas configuraciones se realizan con una sola mano, otras con ambas manos que pueden coincidir en la misma configuración, también pueden realizarse con distintas configuraciones en cada mano, o iniciar con una configuración y concluir con otra (figura 2). En los diccionarios analizados se han encontrado representaciones gráficas con menor o mayor tipo de indicaciones. El *Diccionario de Lengua de Señas Mexicana*, CDMX presenta a detalle, la configuración manual de la seña con el empleo de la imagen de la persona y la zona en la cual se realiza la seña, la persona en un encuadre americano, que abarque la zona del desplazamiento del cuerpo en la postura de la primera configuración, una siguiente imagen para indicar la configuración final, empleo de flechas para señalar la trayectoria. En algunas se muestra

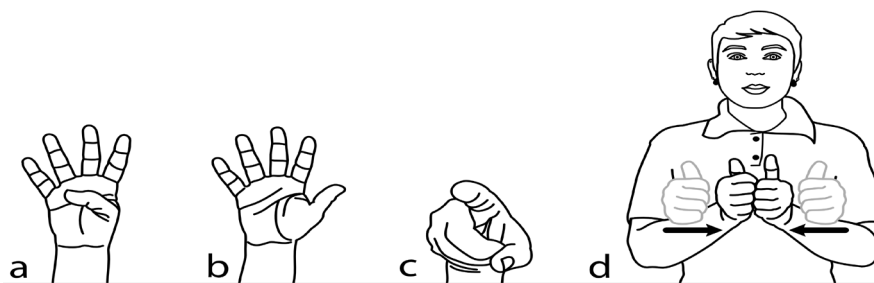
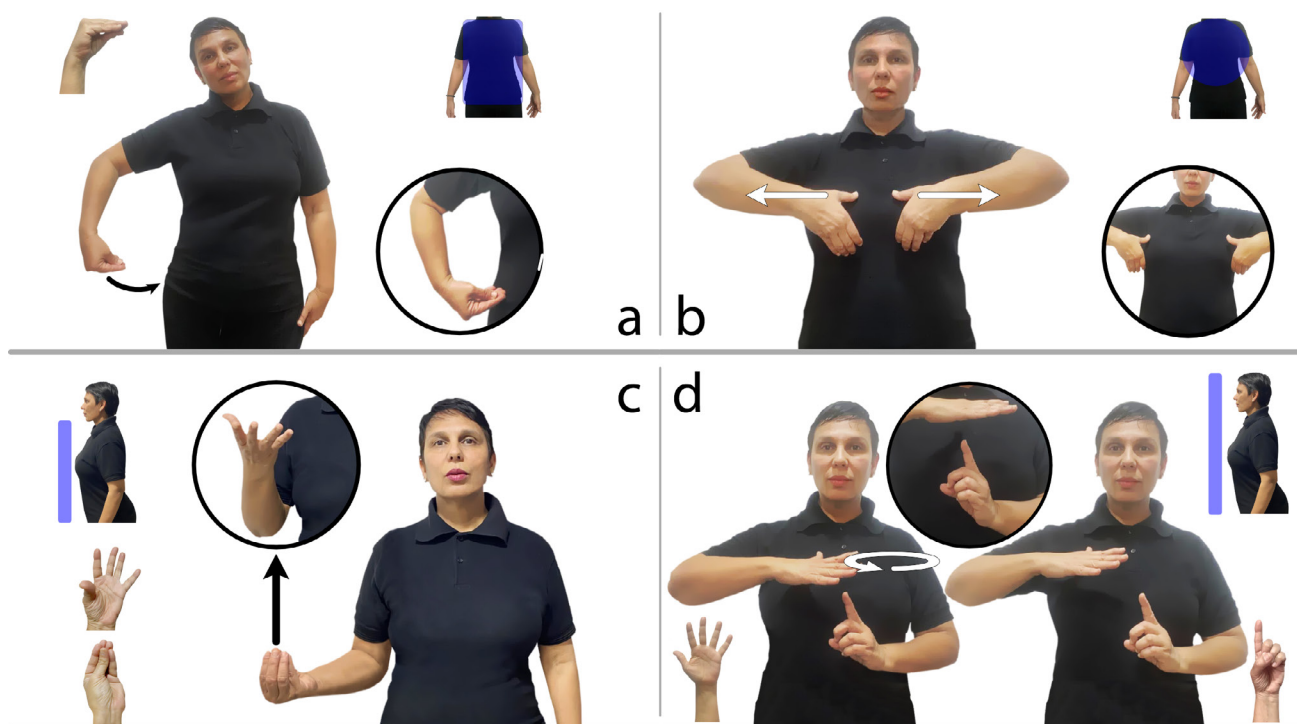


Figura 1.

Representación gráfica de la configuración en seña fija y señas con movimiento menor. Señas en LMS para las palabras: a) cuatro, b) cinco c) tu, d) con. Imagen de creación propia (2023).



la configuración de la mano en una imagen individual. La organización de los elementos gráficos es fundamental, y corresponde al sentido de la lectura occidental (izquierda-derecha), la variación de tamaños, y el uso de flechas indican el punto inicial y el final. Todos los elementos se colocan próximos a la imagen principal.

A continuación se presentan una serie de imágenes que se elaboraron para este artículo, con las cualidades gráficas que presentan los libros originales considerados como modelos. Esto a manera de esquema que representa los conceptos gráficos de los cuales se van hablando generando asociaciones, comparaciones y secuencias entre los contenidos. Con el fin de que el lector pueda conocer el modelo, en la nota de cada imagen, se encuentra la referencia de la imagen original.

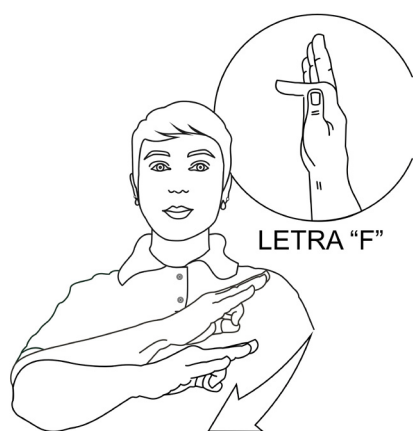
En el diccionario *Manos con voz. Diccionario de Lengua de Señas Mexicana*, las configuraciones se enuncian con palabras por ejemplo, para la seña de la palabra «betabel» debajo de la imagen se glosa de forma escrita: «Con el índice se dibuja un espiral, y se señala la otra mano, que hace una c». (Serafín de Fleischmann y González, 2011, p.161). En cambio, en el *Dielseme*, la representación gráfica de la configuración para la palabra poder, presenta en una ilustración la posición inicial de la mano, dentro de un envoltorio circular, en la parte superior derecha de la persona.

2. Signos que señalan la ubicación espacial de la seña. *El Diccionario de Lengua de Señas Mexicana de la Ciudad de México*, a diferencia de los otras cuatro obras analizadas, ha creado un código gráfico con signos que hacen referencia al espacio donde se articula la seña, con respecto al cuerpo; utilizan una figura geométrica en azul para marcar la zona indicada. Las zonas en donde se pueden realizar diferentes señas a la altura de la cabeza, los brazos, las manos, el cuerpo. Este tipo de código también indica la ubicación desde un ángulo frontal y de perfil. Este código es una imagen secundaria en la composición cuando se muestra la realización de la seña, ofrece precisión gráfica en la explicación de la seña.

3. Signos y estrategias gráficas para indicar el ángulo de observación de la seña, es la cualidad compositiva que, refiere a la ubicación del receptor desde la cual es observada la realización

Figura 2.

Representación gráfica de las señas con movimientos amplios. Señas en LSM para las palabras: a) culpa, b) brasier/corpiño/top, c) ¿cuántos?, d) alrededor. Imágenes propias, (2024) creadas a partir de Delgado Escobedo, C. [coord. y editor], 2017, *Diccionario de Lengua de Señas Mexicana Ciudad de México, LSM*. CDMX: INDEPEDI, Capital social por ti. https://pdh.cdmx.gob.mx/storage/app/media/banner/Dic_LSM%202.pdf. (a. p.435, b.p. 401, c. p. 428 d.p.199).



de la seña. Se refiere al encuadre en la toma fotográfica o ilustrada que se realiza para mostrar a la persona que ejecuta la seña, estas pueden ser: frontal, tres cuartos, cenital, perspectiva, acercamiento, encuadre hasta la cintura o encuadre plano americano. Algunos encuadres permiten que se observe el detalle de las manos, como la configuración manual, la expresión de la cara, el desplazamiento de la mano y/o brazos que conforman la seña. La selección de estos encuadres deberá ser determinada según la complejidad de la seña, así como también debe tomarse en cuenta el espacio que se disponga para la distribución de las imágenes y explicaciones textuales en el formato de la página, sea impresa o proyectada en medios digitales. Se considera importante atender a la calidad de la imagen que mostrará la seña, así como también la unidad o secuencia entre las imágenes presentadas en una misma delimitación espacial.

4. Signos y estrategias gráficas para la representación del movimiento. Se refiere a aquellos signos utilizados para representar el desplazamiento de la parte del brazo, muñeca, mano, dedos que implica la seña, como: líneas, cotas, flechas, números o duplicación de la imagen en transparencia. Ellos muestran dirección, desplazamiento recto, círculo, arco, espiral u ondulante, flexión, salto (zigzag), choque, vaivén, cruzado, simétrico, orden de secuencia. El movimiento también se representa a partir de efectos en la imagen fotográfica o ilustrada como: el uso de transparencias que representan transiciones de movimiento, o en la ilustración, el uso de la repetición de la parte del cuerpo como brazos, manos en movimiento en las distintas posiciones y direcciones como arriba, abajo, hacia el corazón, la barbilla por mencionar algunos.

5. Signos y estrategias gráficas para la representación de señas fijas (con movimiento menor articulado en el mismo espacio de la configuración). Estos signos son estrategias gráficas que representan el movimiento de los dedos realizado en el lugar de la articulación de una seña, como son: la vibración, deslizamiento (entre los dedos), pensar, aplanado, extensión de dedos, lineal, oscilar, movimiento alternado de dedos, doblar¹.

La estructura relacional el modelo aplicado de análisis

Una vez que se conoce las cualidades de la seña, tanto lingüísticas como gráficas que se deben de atender en el análisis, se da paso a la explicación del modelo de análisis integral *Estructura Relacional*. Este modelo que en su primera etapa se ha aplicado al análisis de imágenes fotográficas y carteles (Castro-Caballero, 2015 y 2019), y ha permitido encontrar la coherencia entre las figuras, sus cualidades y el concepto a comunicar y así explicar la organización de los elementos gráficos de la composición. El modelo parte principalmente del concepto de "estructura" descrito desde el pensamiento sistémico de Nicklas Luhmann, el cual es entendido como las reglas de relación de los elementos del sistema (Corsi, Esposito y Baraldi, 1996). Con base en ello, en la teoría del diseño gráfico, la estructura relacional es el modelo de análisis para distinguir las reglas de relación de los elementos de la composición en cuatro niveles: geométrico, perceptual, significativo comunicacional y el metanivel que involucra todos los niveles anteriores. En este trabajo solo vamos a considerar las pautas de relación en los dos primeros niveles de la estructura relacional, para observar el tipo de información que ofrecen para la gramática. A continuación se presenta una explicación de los niveles con composiciones de la graficación de la Lengua de Seña Mexicana.

1. Estos signos de movimiento y representación de señas fijas, se han identificado en las cinco obras analizadas. Para encontrar una síntesis de las mismas se recomienda consultar el Diccionario de Lenguas de Señas Mexicanas de la Ciudad de México Escobedo (2017. pp 90- 93)..

Figura 3.

Señas para la palabra poder. Imagen propia (2024). Creada a partir de Calvo, 2004, Diccionario Español-Lengua de señas mexicana (DIESEME). Estudio introductorio al léxico de la LSM. México: Secretaría de Educación Pública. (SEP) Educación contigo es posible. <https://libre-acceso.org/bibliografia/bibliografias-dis-capacidad-auditiva/dielseme-diccionario-espanol-lengua-de-senas-mexicana-sep/> (p. 43)

Se entiende por estructura relacional de nivel geométrico la «...a la comparación de la configuración de la figura consigo misma, con el campo y con otras figuras desde su composición geométrica. Esto incluye comparar las relaciones dimensionales y espaciales (ubicación en el campo)», (Castro-caballero, 2019, pp.35-36). Dicho de otra manera, son las reglas que defi-

nen las relaciones de la composición desde las cualidades geométricas de la figura, ya sea la relación de la figura con sus partes o con otras figuras y el campo visual. Los principios teóricos que intervienen en este análisis son: la simetría, la proporción y la perspectiva principalmente. La simetría consiste en la relación entre las dos áreas de la composición, la cual surge a partir de la división de un eje imaginario. En estas áreas pueden incluirse los mismos elementos de un lado que de otro (ver Fig. 4). El análisis parte de la pregunta: ¿Cómo se distribuyen los elementos en las distintas áreas de la composición?

La proporción es un concepto que hace referencia a la relación entre las partes de un elemento gráfico y con su totalidad. En la graficación de una seña se cuenta con elementos gráficos como son los dedos, las manos, la muñeca, los brazos, la cara, el tronco, el espacio, las flechas, los textos, una o dos imágenes. A partir de darle la debida proporción a los objetos se establece un orden que colabora con la lectura de la misma composición (ver Fig. 5). Podemos preguntar ¿Qué vincula a los elementos para mantener el orden en la composición?

Perspectiva. Es la relación que tienen las figuras de una composición entre sí mismas, con el espacio y con la posición de observador del lector. Las relaciones de distancia y tamaño que se ge-

neran, definen también la ubicación de adelante y atrás de los elementos, una información útil para conocer la posición exacta de las manos con relación al resto del cuerpo, sobre todo cuando la imagen es fija, (Fig. 6). Para realizar el análisis podremos preguntar ¿cómo se relacionan las figuras en el espacio desde la visión del observador?

La estructura relacional de nivel perceptual, corresponde a la relación de los elementos de la composición como estímulos físicos que se configuran en la forma. Esta relación depende de la relación figurativa geométrica, dándoles sentido a la composición como formas reconocibles por la experiencia; (Castro-Caballero, 2019, pp.35-36). Es decir, son las reglas de relación entre los elementos gráficos de la composición visual para ser percibidos como formas o unidades. Los principios teóricos que podemos emplear para el análisis son las leyes Gestalt, particularmente el contraste, proximidad, semejanza, destino común y continuidad. (Bruce & Green, 1995); a continuación se expone un resumen y un ejemplo. Para realizar el análisis podremos preguntar ¿cómo se relacionan los elementos para generar la unidad propia en la composición?

La ley del contraste, reconoce que para percibir una forma es necesario que haya una diferencia entre la figura y el fondo en el cual se sobrepone. En el caso del material didáctico, es importante cuidar la diferencia de tonalidad entre la vestimenta del individuo con el fondo, así como las manos y cara con el fondo. Mientras el contraste sea alto, favorecerá más la distinción de las configuraciones manuales (Fig. 7).



Figura 4.

Seña para la palabra: con permiso. Imagen propia 2024. Creada a partir de López, et.al., 2011, *Mis manos que hablan. Lengua de señas para Sordos. México: Editorial Trillas.* (p. 215).

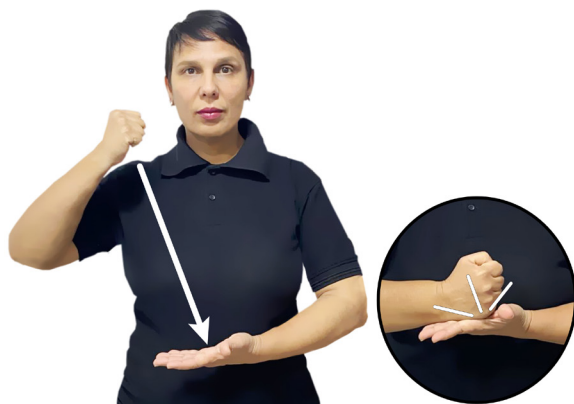


Figura 5.

Seña para la palabra: sello. Imagen propia 2024. Creada a partir de Delgado Escobedo, C. [coord. y editor], 2017, *Diccionario de Lengua de Señas Mexicana Ciudad de México, LSM.* CDMX: INDEPEDI, *Capital social por ti.* https://pdh.cdmx.gob.mx/storage/app/media/banner/Dic_LSM%202.pdf (p. 329).



Figura 6.

Seña para las palabras: acceso/accesibilidad. Imagen propia 2024. Creada a partir de Delgado Escobedo, C. [coord. y editor], 2017, *Diccionario de Lengua de Señas Mexicana Ciudad de México, LSM. CDMX: INDEPEDI, Capital social por ti*. https://pdh.cdmx.gob.mx/storage/app/media/banner/Dic_LSM%202.pdf (p.114).



Figura 7.

Seña para la palabra: masculino. Imagen propia 2024. Creada a partir de Serafin de Fleischmann, et.al., 2011, *Manos con voz. Diccionario de Lengua de Señas Mexicana. México, D. F.: CONAPRED. Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación*. https://www.conapred.org.mx/documentos_cedoc/DiccioSenas_ManosVoz_ACCSS.pdf (p. 148).

La ley de proximidad refiere a la relación espacial de los elementos que se pretende asociar. Mientras más cercanos, se pueden reconocer como parte del mismo conjunto, es decir se reconocerán como una figura o como unidad. De esta manera, si colocamos la imagen de la configuración y la imagen de la seña, se percibirán como partes complementarias, en donde la configuración explica el inicio de la seña en particular (ver Fig. 8).

La ley de semejanza consiste en el reconocimiento de la forma que parte de distinguir elementos con características totales o parcialmente iguales, como por ejemplo el estilo de ilustración en el que se presentan las figuras, manifiestan que forman parte de un mismo libro (Fig. 9).

La ley de destino común, los elementos gráficos que se relacionan por coincidir en la misma trayectoria. Es el caso de las secuencias de imágenes repetidas y con un cambio de posición gradual, cuya secuencia hace notar la trayectoria del movimiento (Fig. 10).

La ley de la continuidad, hace alusión a las leyes de destino común y proximidad. Relaciona la figura con la trayectoria y la distancia en la cual los elementos de una composición están organizados para percibirse como unidad (Fig. 11).

Material y método

El método de análisis estructura relacional, se ha adaptado para la composición gráfica, fija, de señas en LSM y se compone de 7 etapas que incluyen desde la selección del material a analizar, hasta la redacción de la pauta de la composición: Etapa 1 (E1) selección de las palabras-señas de los libros en LSM. Etapa 2 (E2) de descripción de las cualidades lingüísticas de la Lengua de Señas Mexicana. Etapa 3 (E3) Descripción de las cualidades compositivas visuales de la representación gráfica de la seña. Etapa 4(E4) Análisis de la composición desde la estructura relacional nivel geométrico, se basa en responder la pregunta ¿Cómo se distribuyen los elementos en las distintas áreas de la composición? Esto conlleva la selección del principio teórico pertinente en esta representación gráfica, ya sea proporción o perspectiva y análisis aplicando los trazos geométricos correspondientes para la relación de dimensión entre los elementos o la colocación de los mismos en el espacio. Etapa 5 (E5) Análisis de la composición desde la estructura relacional nivel perceptual, se basa en responder la pregunta ¿cómo se relacionan los elementos para generar la unidad propia en la composición? Esto implica la selección del principio teórico que promueven la unidad en la

Figura 8.

Seña para la palabra: confidencial. Imagen propia 2024. Creada a partir de Delgado Escobedo, C. [coord. y editor], 2017, *Diccionario de Lengua de Señas Mexicana Ciudad de México, LSM. CDMX: INDEPEDI, Capital social por ti*. https://pdh.cdmx.gob.mx/storage/app/media/banner/Dic_LSM%202.pdf (p. 305).



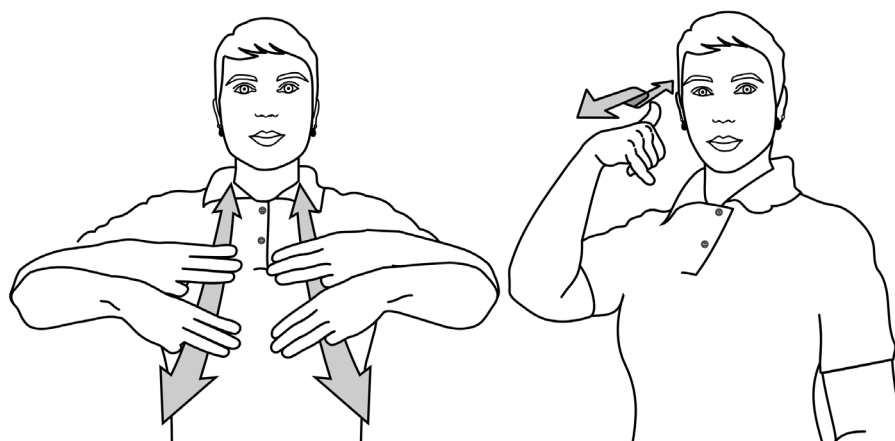


Figura 10.

Seña para la palabra: azúcar. Imagen propia (2024). Creada a partir de Desarrollo Integral de las Familias, 2014-2018, Manual de Lengua de Señas Mexicana. Sistema Municipal DIF. Puebla, México. https://apipe-riodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/manual_de_lengua_de_senas_mexicana-sistema_municipal_dif_puebla.pdf (p. 29). La ley de la continuidad, hace alusión a las leyes de destino común y proximidad. Relaciona la figura con la trayectoria y la distancia en la cual los elementos de una composición están organizados para percibirse como unidad.



Figura 9.

Señas para las palabras: mercado y Yucatán. Imagen propia (2024). Creada a partir de Calvo, 2004, Diccionario Español-Lengua de señas mexicana (DIELSEME). Estudio introductorio al léxico de la LSM. México: Secretaría de Educación Pública. (SEP) Educación contigo es posible. <https://libreacceso.org/bibliografia/bibliografias-discapacidad-auditiva/dielseme-diccionario-espanol-lengua-de-senas-mexicana-sep/> (pp. 22-23).

seña y la composición explicativa, en este caso las leyes de la Gestalt y posteriormente la identificación del mismo en la composición gráfica a través de trazos o esquemas que lo señalen. Etapa 6 (E6) incidencia del nivel analizado en el resto de los niveles de la estructura relacional tratados en este artículo. Es decir, se distinguen cómo contribuye el nivel geométrico en el nivel perceptual y cómo nivel perceptual incide en el reconocimiento de la seña. Etapa 7 (E7) Redacción de la pauta, enunciados que acentúan las relaciones entre los elementos que, a partir de la evaluación de diversas palabra-seña se considerará pauta o solo solución gráfica particular.

El método requiere del estudio de los figuras originales, sin embargo, para mostrar los resultados, se vió necesario hacer imágenes propias lo que implicó modelo particular (oyente, con formación en la LSM), conservando la misma organización compositiva de los originales, el manejo del contraste en el vestuario y fondo, así como también en la manera de hacer la seña. Esto para mejorar la resolución, y unificar la presentación de ellas en este trabajo. La elaboración de las palabras-señas por parte del equipo de investigación, plasmadas en fotografías y en ilustraciones, permitió conocer los detalles de la elaboración de la seña, así como la coherencia de su representación gráfica en los materiales originales.



Figura 11.

Seña para la palabra: accidente. Imagen propia 2024. Creada a partir de Delgado Escobedo, C. [coord. y editor], 2017, Diccionario de Lengua de Señas Mexicana Ciudad de México, LSM. CDMX: INDEPEDI, Capital social por ti. https://pdh.cdmx.gob.mx/storage/app/media/banner/Dic_LSM%202.pdf (p. 114).

Es pertinente mencionar que en este artículo sólo se presentarán los resultados de análisis de 5 palabras-señas representativas de cada uno de los materiales impresos que conformaron el objeto de estudio. Cada una de estas palabras-seña se analiza con un principio teórico y no con todos los principios; esto tiene la finalidad de mostrar la aplicación del método diseñado, uno de los objetivos de este artículo.

El objeto de estudio son las composiciones gráficas de las palabras-señas impresas en cinco libros cuyo objetivo es la enseñanza de Lengua de Señas Mexicana. Se realizó un conteo de las palabras a partir del índice de señas de las obras, e incluyen 50 palabras en el *Diccionario Español-Lengua de Señas Mexicana* (Dielseme). *Estudio introductorio al léxico de la LSM, 1068 palabras en Manos con voz. Diccionario de lengua de Señas Mexicana, 1083 palabras del Manual de Lengua de Señas Mexicana* (Sistema Municipal DIF-Puebla), *1307 palabras en el Diccionario de Lengua de Señas Mexicana de la Ciudad de México. 1699 palabras de Mis manos que hablan. Lengua de señas para Sordos.*

Se distinguen 65 palabras, las cuales fueron seleccionadas por el equipo de investigadores y evaluadas por los asesores expertos en lengua de señas mexicana bajo dos condiciones: que fueran palabras-seña conocidas y utilizadas actualmente en la zona noroeste de México, particularmente en frontera. Asimismo, se consideraron aquellas cuya representación gráfica hicieran sencilla el ejercicio de adopción al estudiante. La tabla 1 enlista la selección de palabras escritas en español. En esta ocasión se omite la imagen de la seña, por cuestión de espacio, sin embargo las columnas llevan el título de los diccionarios de origen. Las palabras que se seleccionaron para aplicar por primera vez el diseño del método son: pan, poder, betabel, con, gris y solamente serán analizadas bajo un solo principio teórico cada una, identificando el que sea más evidente. Esta estrategia tiene el objetivo de revisar las necesidades que tiene el método antes de aplicarlo a las 65 palabras.

PALABRAS SELECCIONADAS EN LOS DIVERSOS DICCIONARIOS					
	DIELSEME	MANOS CON VOZ	MANUAL DE LENGUA DE SEÑAS MEXICANA, SISTEMA DIF, PUEBLA	DICCIONARIO DE LSM, CDMX	MIS MANOS QUE HABLAN
1	Hora	Chipancingo	Panteón	Pelón, pelona	Águila
2	"Crecer un árbol"	Ajo	Nota	Brasier, corpiño, top	Araña
3	Cuerpo	De	Más	Cinturón de seguridad	Chamarra
4	Yo dar / (doy-dar)	Electricidad	Arena	¿Cuántos?	Adventista
5	Él	Querer	Mil	Servilleta	Diferente
6	Yo	Betabel	Trece	A veces	Delgado
7	Novio	Buenas tardes	Alrededor	Alrededor/ Contexto-Ambiente	Pingüino
8	Poder	Cajón	Muy	Amar-amor	Cepillo de dientes
9		Cara	Director	Abofetear	Gabinete
10		Cuarenta	Peluquero	Gemelo, gemela	Grasa
11		Gris	Agradecer	Cholo	Celoso
12		Perspectiva	Leche	Confidencial	Helicóptero
13			Con	Corredor, corredora	Dentro
14			Pan	"Dar el avión"	Derecha
15			Toro	Defender	Derecho

Tabla 1


Selección de palabras-seña Nota: Tabla de elaboración propia 2024.

Para la etapa de descripción de las cualidades lingüísticas de la Lengua de Señas Mexicana, se diseñó como instrumento una rejilla compuestas por diez columnas en la cual se vaciaron las cualidades lingüísticas de la Lengua de Señas Mexicana enunciando: imagen, número de página, palabra en español, configuración manual, rasgos manuales de orientación de la mano, rasgos manuales de lugar de la articulación o ubicación espacial de la seña, rasgos manuales de la dirección del movimiento de la mano, rasgos no manuales, clasificadores (ver tabla 2).

Asímismo para la etapa de descripción de las cualidades compositivas visuales de la representación gráfica de la seña se diseña una rejilla para vaciar las cualidades compositivas visuales de las seña-palabras, conformada por nueve columnas que son: imagen, número de página, palabra en español, configuración manual, punto de observación de la seña / ángulo de observación de la seña, signos que señalan la ubicación espacial de la seña, signos y estrategias gráficas para la representación del movimiento, signos y estrategias gráficas para la representación de señas fijas (sin movimiento), (ver tabla 3).

Tabla 2.

Cualidades lingüísticas. Tabla elaboración propia 2024. Imagen propia 2024, creada a partir de Serafin de Fleischmann, et.al., 2011, Manos con voz. Diccionario de Lengua de Señas Mexicana. México, D. F.: CONAPRED. Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación. https://www.conapred.org.mx/documentos_cedoc/DiccioSenas_ManosVoz_ACCSS.pdf (p.159).


CUALIDADES LINGÜÍSTICAS (CL)									
Imagen	Página	Palabra en español	Configuración manual	Rasgos manuales / orientación de la mano	Rasgos manuales / orientación mano respecto a cuerpo	Rasgos manuales / lugar articulación/ ubicación espacial de la seña	Rasgos manuales / dirección movimiento de la mano	Rasgos no manuales	Clasificadores
	161	Betabel	No presentada en diccionario	Se muestran	Mano izquierda configuración C hacia abajo ...	Configuración realizada al centro de la altura del pecho...	Mano derecha movimiento dedo en espiral con dirección mano...	No se visualiza expresión en la imagen	Sin presentación en diccionario

Resultados y discusión

A partir del método ya expuesto, se elabora el análisis de cada una de las cinco palabras seleccionadas. Los resultados se muestran a través de una tabla la cual ordena la selección, descripción y el análisis de un solo principio teórico de la composición. Las etapas se muestran con la abreviación E1, E2, E3, E4, E5,E6, E7. y cabe mencionar que algunas tablas tendrán E4 ó E5 según sea el tipo de principio que se seleccionó.

Tabla 3.

Cualidades compositivas visuales y gráficas. Tabla elaboración propia 2024. Imagen propia 2024, creada a partir de Serafin de Fleischmann, et.al., 2011, Manos con voz. Diccionario de Lengua de Señas Mexicana. México, D. F.: CONAPRED. Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación. https://www.conapred.org.mx/documentos_cedoc/DiccioSenas_ManosVoz_ACCSS.pdf (p.159).

CUALIDADES COMPOSITIVAS VISUALES Y GRÁFICAS (CVG)									
Imagen	Página	Palabra en español	Configuración manual	Punto observación de la seña	Signos que señalen ubicación espacial de la seña	Ubicación espacial composición editorial / concepto señado	Signos y estrategias gráficas para representar movimiento	Signos, estrategias que representan señas fijas	Orientación y dirección del movimiento
	161	Betabel	Explicada textualmente en diccionario	Foto con acercamiento hacia las manos	Recuadro hacia la configuración de la seña	Formato cuadrado, ubicación inferior centrada...	Línea en secuencia espiral indicando dirección a donde apunta el dedo...	No aplica	Derecha a izquierda.

Este método de análisis promueve acciones útiles para poder identificar las pautas para la graficación de las señas:

Permite estructurar una descripción que delimita lo que se va a analizar, evitando la vaguedad; primero con la descripción de cualidades estandarizadas a todas las palabras señas que cumple con las particulares del lenguaje viso-gesto-espacial desde el enfoque Lingüístico, y posteriormente, identificar los signos gráficos adoptados a partir de la experiencia de la graficación de la seña.

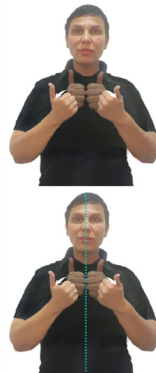
ANÁLISIS DE LA IMAGEN CON EL MODELO DE ESTRUCTURA RELACIONAL A NIVEL GEOMÉTRICO	
Descripción de la seña desde sus cualidades compositivas visuales lingüísticas y gráficas:	
<p>E1. Palabra PAN Imagen analizada de: Manual de Lengua de Señas Mexicana, DIF Puebla, p. 35.</p>	
<p>E2. CL. Las dos manos tienen la misma configuración, el puño cerrado, con el dedo pulgar extendido. Las palmas de las manos están en posición paralela entre sí. El movimiento tiene una trayectoria en arco, manteniendo el eje de las muñecas, separando un poco los puños. A la altura del pecho. El movimiento de ambas manos se realiza con una trayectoria en arco simultánea, en una dirección hacia adelante y realizando un movimiento semejante a partir un pan con las manos. Modificando el contacto de los nudillos para separarlos en la postura final. Expresión neutra, sin movimiento corporal.</p>	
<p>E3. CVG. La configuración de la seña no aparece en la imagen del diccionario, la seña es simétrica, el encuadre está hecho desde el plano medio largo, lo que le permite mostrar el movimiento completo de las manos. La imagen muestra dos flechas que indican el movimiento de las manos con trayectoria en arco hacia adelante y en diagonal hacia afuera del eje central.</p>	
<p>E4. Selección y análisis a partir del principio teórico pertinente en esta representación gráfica: Simetría. Pregunta a responder: ¿Cómo se distribuyen los elementos en las distintas áreas de la composición?</p> <p>Si colocamos un eje imaginario al centro de la composición, en vertical, es notable la cualidad simétrica de la imagen, ambos lados derecha e izquierda, presentan los mismos elementos. Las manos se mueven igual: hacia afuera, conservando el eje de la muñeca y el codo, la configuración es la misma: mano empuñada con los pulgares extendidos hacia afuera. Se presentan dos flechas, una en cada lado del eje que confirman la trayectoria curva de los pulgares al realizar el movimiento simultáneo de las manos.</p>	
<p>E6. Incidencia en el nivel perceptual La pauta de la simetría en la fotografía y los elementos auxiliares como las flechas, colabora al reconocimiento de la seña y el movimiento simultáneo de las dos manos.</p>	<p>E7. Redacción de pauta de simetría La representación gráfica de las señas con movimientos simétricos son más claras si los auxiliares gráficos están presentes con las mismas características gráficas en ambos lados del eje central de la imagen.</p>

Tabla 4.

Análisis uno de imagen con modelo de estructura relacional, nivel geométrico. Tabla de elaboración propia (2024). Imagen propia 2024, creada a partir de Desarrollo Integral de las Familias, 2014-2018, Manual de Lengua de Señas Mexicana. Sistema Municipal DIF. Puebla, México. https://apipe-riodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/manual_de_lengua_de_senas_mexicana-sistema_municipal_dif_puebla.pdf (p. 35).


ANÁLISIS DE LA IMAGEN CON EL MODELO DE ESTRUCTURA RELACIONAL A NIVEL GEOMÉTRICO		
Descripción de la seña desde sus cualidades lingüísticas y compositivas visuales gráficas:		
E1. Palabra PODER Imagen analizada de: DIELSEME, p. 42 del documento portable (.pdf).		
E2. CL. Sí existe movimiento del brazo, la mano predominante con la configuración de la letra "f", hace un movimiento de brazo en línea diagonal. Trayectoria en arco, se hace con un movimiento del brazo que parte de enfrente del hombro izquierdo hasta enfrente del pecho. La expresión en esta representación es neutra, sin embargo, dependiendo del contexto sí hay gesticulación.		
E3. CVG. La configuración de la seña aparece en la imagen del diccionario, el encuadre de la persona es primer plano medio o de busto, que muestra los movimientos de la mano y de brazo. La configuración tiene un acercamiento a la mano, que detalla la colocación de los dedos en la primera posición. La imagen muestra una flecha en perspectiva que indica el movimiento de las manos con trayectoria en arco, de atrás hacia adelante.		
E4. Selección y análisis a partir del principio teórico pertinente en esta representación gráfica: Proporción. Pregunta a responder: ¿Qué vincula a los elementos para mantener el orden en la composición ?		
En esta representación gráfica, la configuración de la seña se tiene el tamaño a proporción 1 a 2 con la imagen de la persona. Esta proporción facilita que se perciba claramente la posición de los dedos y por ende lograr que se seña de la manera deseada. La relación de tamaño entre la flecha y la persona es 1 a 3. La perspectiva de la flecha permite apreciar la dirección y trayectoria de la configuración. Esto da lugar a la jerarquización de las instrucciones.		
E6. Incidencia en el nivel perceptual La relación de tamaño entre las dos imágenes, permite que la imagen de la configuración se vea en primer lugar, como la primera instrucción, y en segundo nivel de atención se observa la imagen de la persona en un plano más abierto para mostrar los movimientos que componen la seña.	E7. Redacción de pauta de proporción En la representación gráfica de las señas que cuentan con configuración, es necesario que aparezcan el detalle de la postura de la mano como primer nivel de atención, para indicar cómo inicia la seña. Y se debe respetar tensión óptima para que dé lugar a la unidad entre la imagen de la configuración, con respecto a la información del rostro y cuerpo y auxiliares gráficos propios de la segunda imagen.	

TABLA 5.

Análisis dos, de imagen con modelo de estructura relacional, nivel geométrico. Tabla de elaboración propia (2024). Imagen propia 2024, creada a partir de Calvo, 2004, Diccionario Español-Lengua de señas mexicana (DIELSEME). Estudio introductorio al léxico de la LSM. México: Secretaría de educación Pública. (SEP) Educación contigo es posible. <https://libreacceso.org/bibliografia/bibliografias-discapacidad-auditiva/diel-seme-diccionario-espanol-lengua-de-senas-mexicana-sep/> (p.42).

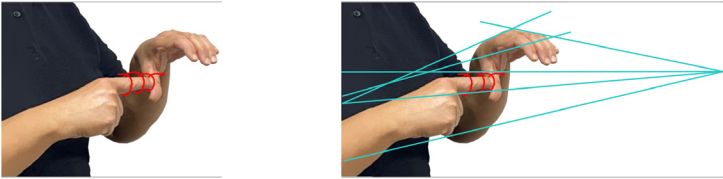
ANÁLISIS DE LA IMAGEN CON EL MODELO DE ESTRUCTURA RELACIONAL A NIVEL GEOMÉTRICO	
Descripción de la seña desde sus cualidades lingüísticas y compositivas visuales gráficas:	
<p>E1. Palabra BETABEL Imagen analizada de: Manos con voz, p. 159</p> <p>E2. CL. Sí existe movimiento que involucra las manos, el dedo de la mano derecha se mueve en espiral, apuntando hacia la mano izquierda con configuración C, frontal. Los rasgos manuales de lugar de la articulación es frente del hombro izquierdo. La mano dominante en posición horizontal y la mano no dominante en posición ligeramente vertical. Rasgos manuales de la dirección del movimiento, solo se percibe el movimiento del dedo índice que se encuentra extendido en la mano dominante.</p> <p>E3. CVG. La configuración aparece indicada en el texto. El ángulo de posición del señante es en 3/4 frente a la posición de la cámara. Como signo gráfico de representación del movimiento se utiliza una flecha larga en espiral que indica el movimiento circular del dedo índice.</p>	
	
<p>E4. Selección y análisis a partir del principio teórico pertinente en esta representación gráfica: Perspectiva. Pregunta a responder: ¿Cómo se relacionan las figuras en el espacio, desde la visión del observador?</p> <p>La posición del señante con relación a la cámara permite hacer notar la posición de las manos, la relación espacial entre ellas y el tronco del señante. La línea del horizonte se encuentra ubicada arriba del dedo índice de la mano dominante, esto favorece a mostrar la trayectoria del movimiento del dedo hacia el espacio formado por la palma de la mano no dominante.</p>	
<p>E6. Incidencia en el nivel perceptual La perspectiva genera una sensación de imagen tridimensional, que determina con más precisión la relación espacial entre los objetos.</p>	<p>E7. Redacción de pauta de perspectiva La definición de la línea de horizonte, y el encuadre de la escena en la fotografía, favorecen la visibilidad de la relación de ambas manos.</p>

Tabla 6.

Análisis tres, de imagen con modelo de estructura relacional, nivel geométrico. Tabla elaboración propia 2024. Imagen propia 2024, creada a partir de Serafin de Fleischmann, et.al., 2011, Manos con voz. Diccionario de Lengua de Señas Mexicana. México, D. F.: CONAPRED. Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación. https://www.conapred.org.mx/documentos_cedoc/DiccioSenas_Manos-Voz_ACCSS.pdf (p. 159).

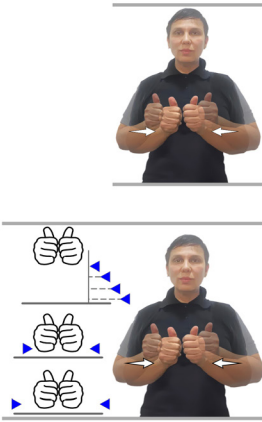
ANÁLISIS DE LA IMAGEN CON EL MODELO DE ESTRUCTURA RELACIONAL A NIVEL PERCEPTUAL	
Descripción de la seña desde sus cualidades lingüísticas y compositivas visuales gráficas:	
<p>E1. Palabra CON Imagen tomada de: Manual de Lengua de Señas, DIF Puebla, p. 92.</p> <p>E2. CL. Las dos manos tienen la misma configuración, el puño cerrado, con el dedo pulgar extendido (configuración A). Las palmas de las manos están en posición paralela entre sí. El movimiento tiene una trayectoria recta, simultánea, en una dirección de afuera hacia el centro del eje vertical imaginario del cuerpo, juntando los nudillos al final. Expresión neutra, sin movimiento corporal.</p> <p>E3. CVG. La configuración no aparece indicada en imagen. El encuadre es un plano medio, con la persona de frente, mostrando la zona de cuerpo a la altura del torso, en donde se realiza la seña. Como signo gráfico auxiliar de representación del movimiento se emplean dos flechas que indican el movimiento de las dos manos, con trayectoria recta, de afuera hacia el centro y eje vertical imaginario del cuerpo, con movimientos simultáneos.</p>	
	
<p>E5. Selección y análisis a partir del principio teórico pertinente en esta representación gráfica: Unidad por proximidad. ¿Cómo se relacionan los elementos para generar la unidad propia en la composición?</p> <p>En esta representación se distingue la importancia de la cercanía de los signos auxiliares con las manos. Gracias a ello se interpreta qué parte del cuerpo realiza el movimiento y cuál es su trayectoria, puesto que muestra el inicio y el fin, o algunas veces se puede mostrar solo la posición final y la ubicación de la flecha que indica en dónde inició el movimiento. Al ser una seña simétrica, es necesario que las flechas se dibujen a ambos lados. Cabe decir que éstos requieren un tamaño, y realizar alto contraste con el fondo para que se perciba. En el caso de uso de las transparencias para poder manifestar el movimiento, es pertinente que el fondo en el cual se encuentre la transparencia, no tenga detalles gráficos, por ejemplo, que la camisa sea lisa y sin accesorios como botones, dobleces, ya que pueden confundir la imagen de la posición de la mano.</p>	
<p>E6. Incidencia en el nivel geométrico El alto contraste de los elementos gráficos así como la proximidad de las señas, permiten que sea evidente la simetría de la seña.</p>	<p>E7. Redacción de pauta de proximidad Los elementos auxiliares indican mejor la posición inicial, trayectoria y posición final de las partes del cuerpo en movimiento, si se encuentran cercanos a éste.</p>

Tabla 7.

Análisis tres, de imagen con modelo de estructura relacional, nivel perceptual. Tabla de elaboración propia (2024). Imagen propia 2024, creada a partir de Desarrollo Integral de las Familias, 2014-2018, Manual de Lengua de Señas Mexicana. Sistema Municipal DIF, Puebla, México. https://apipeperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/manual_de_lengua_de_senas_mexicana-sistema_municipal_dif_puebla.pdf (p. 92).

Facilita pensar en la incidencia de un nivel a otro, así como la influencia que tiene en la expresión de la seña, ofrece un análisis integrador, en donde cada elemento y su característica gráfica aporta al sentido de la totalidad o de la composición. Esto implica un análisis de las partes y considerando su relación con los demás elementos, para poder darle un sentido también a la significación relacionado con el mensaje a comunicar. La Teoría del Campo propuesta por el teórico y diseñador italiano Attilio Marcolli publicado en su libro *Teoría del Campo. Curso de educación visual* (1978), estudia la composición arquitectónica, urbana en distintos campos, entre ellos, el geométrico, perceptivo, topológico y fenomenológico. Los dos primeros han sido una base muy importante para la Estructura Relacional ya que hablan directamente de la forma de la composición, independientemente que los ejemplos traten de otras áreas del diseño, sin embargo el campo topológico, cuyo concepto geométrico refiere a las relaciones, Marcolli lo propone desde la interacción comunicativa que puede darse en los espacios bi y tridimensionales y en movimiento; se basa en la explicación del campo topológico tiene como base la teoría organizacional de Kurt Lewin, lo cual, no tiene relación con las condiciones de una composición visual gráfica. La estructura Relacional profundiza en el concepto de topología aunado al concepto sistémico de estructura, y propone la observación de relaciones dirigida a los casos de la comunicación visual gráfica.

La estructura Relacional profundiza en el concepto de topología aunado al concepto sistémico de estructura.

La redacción de la pauta de relación y los trazos del análisis, permite que esta pueda compararse con normas similares o iguales de otras señas. Aunado a ello, son pautas que facilitan información al estudiante para aprender adecuadamente la LSM. Por ejemplo en la tabla 4, en donde la seña se conforma por movimientos simétricos, puede haber otras que así lo hagan y mostrar la imagen de la persona de frente y acentuar que el movimiento es igual facilitará a que pueda ser reproducida. Estas pautas gráficas colaboran con señalar información que el estudiante tendría que deducir. En la tabla 5, la pauta promueve mostrar una imagen con la configuración con mayor proporción, una solución útil ya que en el dibujo o en la fotografía, la mano puede tener un tamaño poco perceptible y haga difícil que el estudiante note la posición de los dedos. En la tabla 6, el encuadre que se realiza en la foto o ilustración facilita al estudiante que pueda notar la relación espacial entre las partes del cuerpo involucradas en la seña. En la tabla 7, resalta la importancia de las flechas o indicadores gráficos que deben estar cercanos a la figura en donde está el movimiento, inicio o fin de la seña, esto para hacer notar al estudiante la dirección, trayectoria, altura de la seña en la cual concluye.

Conclusiones

El proceso para diseñar la metodología de análisis de material de LSM a partir de la estructura relacional conlleva a la apreciación de la composición gráfica apegada a los requerimientos lingüísticos de la lengua de señas, para no hacer una interpretación subjetiva que el diseñador e investigador oyente pueda dar. Es así que se considera a los materiales impresos ya diseñados por los lingüistas, como un modelo base para las propuestas que el diseñador gráfico puede realizar en un futuro, además, son parte de la cultura visual para la enseñanza de la LSM.

La aplicación del modelo de estructura relacional ha permitido analizar cualidades de la graficación de las señas, como una imagen didáctica, cuya finalidad es la exposición de información sobre cómo se hace la seña y observando los signos y estrategias gráficas como tipo y encuadre de la imagen, gráficos auxiliares como líneas, flechas, trazos, transparencias adquieren un valor significativo para el autoaprendizaje.

La aplicación del modelo de análisis de estructura relacional fortalece a la teoría del diseño gráfico en particular, es decir, da lugar a indagar sobre principios de la forma que establecen relación entre los elementos y el campo visual, desde el nivel geométrico y perceptual de la composición gráfica. Una interpretación que otros modelos integrales como la Teoría del Campo ejemplifican para el área de la arquitectura y urbanismo principalmente.

Cabe decir que la cultura visual, la tecnología digital y las estrategias de autoaprendizaje así como la enseñanza, se actualizan, y que los diseñadores pueden tener una gran oportunidad tanto para la investigación como la práctica del diseño y generar imágenes ya sean fijas o en movimiento acordes con las necesidades. Esto también ofrece la oportunidad de que la metodología con base a la estructura relacional incorpore principios teóricos que impliquen por ejemplo el estudio del movimiento, para poder analizar los distintos materiales didácticos.

Apoyos

Este material está basado en el trabajo realizado gracias al financiamiento del University of California Institute for Mexico and the United States (UC MEXUS) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México (CONACyT 2021-2023); al 2024, nombrado Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología (CONAHcyT). Registrado con el título: «Investigación en Pedagogías Críticas e inclusivas y la Estructura Relacional para la innovación de materiales didácticos en español para personas Sordas universitarias en la frontera entre México y Estados Unidos».

Se agradece la colaboración en el proceso de análisis del material gráfico a: Martha Larissa López Aguilar y Eduardo Misaél Hernández Miranda, alumnos con beca del proyecto, de la carrera de Diseño Gráfico en la Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad Autónoma de Baja California campus Mexicali, Baja California México. Asimismo se agradece la consultoría en la selección de las palabras-seña a: Sofía Reinaga Gonzales, Inés Montserrat Martínez García, Iris Azucena Oregel Parra y a Claudia Holguín Mendoza por su contribución al proyecto en el área de pedagogía crítica e inclusiva.

Referencias

- Bruce, V., & Green, P. R. (1995). *Visual perception Physiology, Psychology and Ecology*. (2nda. ed.) U.K.: Lawrence Erlbaum Associates Ltd., Publishers.
- Calvo Hernández, M. (2004). *Diccionario Español-Lengua de señas mexicana (DIESEME). Estudio introductorio al léxico de la LSM*. México: Secretaría de educación Pública. (SEP) Educación contigo es posible. Recuperado el 1 de diciembre de 2024, <https://libreacceso.org/bibliografia/bibliografias-discapacidad-auditiva/dielseme-diccionario-espanol-lengua-de-senas-mexicana-sep/>
- Castro-Caballero, M.A. (2015). *Estructura Relacional. Marcos teóricos para la composición gráfica*. [Tesis para la obtención del grado de doctor en Investigación en Diseño. Facultad de Bellas Artes, Universidad de Barcelona, Barcelona, España]. Recuperado el 1 de diciembre de 2024, <https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/67991>
- Castro-Caballero, M.A. (2019). «La estructura relacional de la imagen comunicativa: un modelo de análisis y composición de la imagen», en *Revista internacional de la imagen*. University of Illinois Research Park Common Ground Vol 4. No. 1. pp.35-36
- Corsi, G., Esposito, E., & Baraldi C. (1996). *Glosario sobre la teoría Social de Niklas Luhmann*. (Prefacio de Niklas Luhmann). esp. México: Universidad Iberoamericana, A.C.
- Costa, J. (1992). *Especificidad de la imagería didáctica. Un universo desconocido de la comunicación*. En: Costa, J. y Moles, A. (Eds.) *Imagen didáctica*. (pp.41-64). España: Ediciones CEAC.
- Delgado Escobedo, C. [Coord. y Ed.]. (2017). *Diccionario de Lengua de Señas Mexicana Ciudad de México, LSM*. CDMX: INDEPEDI, Capital social por ti. Recuperado el 1 de diciembre de 2024, https://pdh.cdmx.gob.mx/storage/app/media/banner/Dic_LSM%202.pdf

- «Desarrollo Integral de las Familias». (2014-2018). *Manual de Lengua de Señas Mexicana. Sistema Municipal* DIF. Puebla, México. Recuperado el 1 de diciembre de 2024, https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/manual_de_lengua_de_senas_mexicana-sistema_municipal_dif_puebla.pdf.
- Sutton, V. J (2024) *SignWriting Site Sign Languages are written languages!* Recuperado el 1 de diciembre de 2024, <https://www.signwriting.org/about/what/what02.html>.
- Ley General de Educación Superior* [LGES]. Capítulo I, Artículo 3ro, Fracción X, Nueva Ley, Diario Oficial de la Federación de 2021, 20 de abril 2021. (México). Ley General de Educación Superior.
- Ley General de Educación Superior* [LGES]. Capítulo II, Artículo 8, Fracción VI, Nueva Ley, Diario Oficial de la Federación de 2021, 20 de abril 2021. (México). Ley General de Educación Superior.
- Ley General de Educación Superior* [LGES]. Capítulo II, Artículo 8, Fracción X, Nueva Ley, Diario Oficial de la Federación de 2021, 20 de abril 2021. (México). Ley General de Educación Superior.
- Ley General de Educación Superior* [LGES]. Capítulo II, Artículo 8, Fracción XIII, Nueva Ley, Diario Oficial de la Federación de 2021, 20 de abril 2021. (México). Ley General de Educación Superior.
- López A., Rodríguez, R.M., Zamora, M.G., y San Esteban, S. (2011). *Mis manos que hablan. Lengua de señas para Sordos*. México: Editorial Trillas.
- Marcolli, A. (1978). *Teoría del campo. Curso de educación visual*. España: Xarait Ediciones y Alberto Corazón Editor.
- Martínez, Y. (2022). *Inclusión educativa desde la universidad*. México: Editorial Octaedro.
- Marzo Peña, Alejandro, Rodríguez Fleitas, Xiomara, & Fresquet Pedroso, María Magdalena. (2022). «La lengua de señas. Su importancia en la educación de sordos». Varona. *Revista Científico Metodológica*, (75), Epub 02 de diciembre de 2022. Recuperado en 25 de julio de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1992-82382022000200005&lng=es&tlng=es.
- Serafín de Fleischmann, M.y González, R. (2011). *Manos con voz. Diccionario de Lengua de Señas Mexicana*. México, D. F.: CONAPRED. «Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación». Recuperado el 1 de diciembre de 2024, https://www.conapred.org.mx/documentos_cedoc/DiccioSenas_ManosVoz_ACCSS.pdf.



Diseño gráfico se encuentra en Ciencias de la Comunicación.

El enfoque innovador del proyecto «Libros que incluyen a todos» para la enseñanza del diseño editorial.

Graphic Design Meets Education Sciences.
The Innovative Approach of the «Books» that include everyone» Project for Teaching Editorial Design.



Guillermo Sánchez Borrero

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
grsanchez@puce.edu.ec



Claudia Jenny Bravo

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
cbravo681@puce.edu.ec

Artículo original
Original Article

Correspondencia
Correspondence
grsanchez@puce.edu.ec

Financiación
Fundings
Sin financiación

Recibido
Received
30/06/2024
Aceptado
Accepted:
16/12/2024
Publicado
Published
28/12/2024

Cómo citar este trabajo.
How to cite this paper:
Sánchez Borreo, G. y Bravo Castañeda, C. J. (2024). Diseño gráfico se encuentra en Ciencias de la Comunicación. El enfoque innovador del proyecto «Libros que incluyen a todos para la enseñanza del diseño editorial». *I+Diseño. Revista de Investigación y Desarrollo en Diseño*, 19.

DOI: 10.24310/idiseo.19.2024.20370

Resumen

¡Libros que Incluyen a Todos! es un proyecto innovador colaborativo entre estudiantes de las carreras de Diseño Gráfico y Educación Inicial de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, cuyo objetivo principal es fomentar la lectura en personas con diferentes necesidades lectoras. Este proyecto busca la inclusión y la accesibilidad mediante la adaptación de cuentos originales a un lenguaje sencillo y accesible. A través de un enfoque interdisciplinario, los estudiantes han creado un sistema de libros que no solo es atractivo visualmente, sino también inclusivo en su contenido y presentación.

Los estudiantes de Educación Inicial, desde la asignatura de Educación Inclusiva, han trabajado en la selección y, en algunos casos, en la escritura de cuentos dirigidos a niños y niñas de 3 a 6 años; basados en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), han adaptado estos textos para que sean de lectura fácil, proporcionando así la adquisición y comprensión de la lectura para todos los niños, incluidas personas con discapacidad intelectual y neuro diversas. Los estudiantes de Diseño Gráfico por su lado han desarrollado una propuesta gráfica atractiva y accesible, complementando el contenido adaptado con ilustraciones interpretativas y un diseño editorial pensado para favorecer la inclusión social y la accesibilidad.

El desarrollo del proyecto siguió un método proyectual de diseño en tres etapas. La primera etapa involucró un proceso de investigación sobre el contexto del proyecto, donde se analizaron contenidos y tipologías preexistentes. En esta fase, los estudiantes de ambas disciplinas colaboraron en reuniones presenciales y virtuales para definir los contenidos, el concepto gráfico y la estructura del libro, incluyendo las características de formato y distribución del cuento. La segunda etapa se dividió en dos partes: la adaptación del cuento a cargo de los estudiantes de Educación Inicial y la composición gráfica realizada por los estudiantes de Diseño Gráfico. Tras validar conjuntamente contenidos y maquetas, se procedió a la fase de

diseño a detalle, donde se digitalizaron las ilustraciones y el libro se maquetó y ensambló hasta obtener un prototipo funcional. Finalmente, en la etapa de testeo, los estudiantes de Educación Inicial probaron el libro con niños del rango de edad especificado, utilizando una rúbrica que evaluó aspectos técnicos y teóricos interdisciplinarios.

Este proyecto ha creado un producto educativo innovador y persuasivo, y ha proporcionado una valiosa experiencia de aprendizaje colaborativo para los estudiantes involucrados, demostrando que la interdisciplinariedad entre el Diseño Gráfico y la Educación promueve aprendizajes significativos y también ha aportado a la inclusión y la accesibilidad en la enseñanza de la lectura.

Palabras clave: Diseño Gráfico, Diseño para la educación, Diseño universal para el aprendizaje, Diseño inclusivo, Lectura fácil.

Abstract

Books that Include Everyone! is an innovative collaborative project between students from the Graphic Design and Early Childhood Education programs at the Pontifical Catholic University of Ecuador. Its main objective is to foster reading among individuals with different reading needs. This project aims for inclusion and accessibility by adapting original stories into simple and accessible language. Through an interdisciplinary approach, students have created a system of books that are not only visually appealing but also inclusive in their content and presentation.

Students from the Early Childhood Education program, through the Inclusive Education course, have worked on selecting and, in some cases, writing stories aimed at children aged 3 to 6. Based on the Universal Design for Learning (UDL) framework, they have adapted these texts for easy reading, thus facilitating reading acquisition and comprehension for all children, including those with intellectual and neurodiverse disabilities. Graphic Design students, on the other hand, have developed an attractive and accessible graphic proposal, complementing the adapted content with interpretive illustrations and an editorial design aimed at promoting social inclusion and accessibility.

The project development followed a three-stage design method. The first stage involved a research process on the project context, analyzing existing content and typologies. In this phase, students from both disciplines collaborated in in-person and virtual meetings to define the contents, graphic concept, and book structure, including format and distribution characteristics. The second stage was divided into two parts: story adaptation by Early Childhood Education students and graphic composition by Graphic Design students. After jointly validating content and mockups, the detailed design phase ensued, where illustrations were digitized and the book was laid out and assembled into a functional prototype. Finally, in the testing stage, Early Childhood Education students tested the book with children in the specified age range, using a rubric to evaluate technical and theoretical interdisciplinary aspects.

This project has created an innovative and persuasive educational product and provided a valuable collaborative learning experience for the students involved. It demonstrates that the interdisciplinarity between Graphic Design and Education promotes meaningful learning and contributes to inclusion and accessibility in teaching reading.

Key words: Graphic Design, Design for Education, Universal Design for Learning, Inclusive Design, Easy Reading.

[...] la urgente necesidad de abordar y corregir estos sesgos, mejorando así la atención y el reconocimiento de las mujeres en el ámbito de la salud.

Introducción

En la intersección entre las carreras de Diseño Gráfico y Educación Inicial, surge una innovadora perspectiva que busca transformar la manera en que los estudiantes interactúan entre sí para un aprendizaje significativo. Jorge Frascara, es uno de los primeros exponentes del concepto de diseño para la educación, destaca la importancia de concebir experiencias pedagógicas que equilibran imaginación, curiosidad y creatividad. Según Frascara (2012), el objetivo es diseñar experiencias que no solo sean visualmente atractivas, sino que también utilicen de manera óptima los recursos técnicos y culturales disponibles, fomentando así la autonomía de los niños durante su uso (p. 140). Este enfoque sitúa al diseñador en el rol de un estratega pedagógico, capaz de planificar y ejecutar acciones de aprendizaje y enseñanza de manera sistemática y semiótica, siempre en constante relación con las Ciencias de la Educación.

El proyecto *¡Libros que Incluyen a Todos!* ejemplifica esta sinergia entre Diseño Gráfico y Educación Inicial, una colaboración interdisciplinaria que permite lograr un proceso de enseñanza que se transforme en una experiencia dinámica, envolvente y real. A través de esta colaboración, se busca crear recursos didácticos que no solo cumplan con los objetivos pedagógicos, sino que también sean atractivos y accesibles para los nuevos lectores. Los diseñadores gráficos aportan su habilidad para crear composiciones visuales efectivas y atractivas, mientras que los futuros educadores contribuyen con su conocimiento pedagógico y su comprensión de las necesidades y capacidades de los niños entre 3 a 6 años.

Un aspecto importante para el proyecto es la socialización con aliados académicos estratégicos con impacto nacional.

Un aspecto importante para el proyecto es la socialización con aliados académicos estratégicos con impacto nacional. Dado que la Pontificia Universidad Católica del Ecuador mantiene un convenio marco con el Ministerio de Educación del Ecuador, se consideró oportuno y pertinente realizar la presentación e interacción en un espacio de dicho Ministerio ante las autoridades para mostrar el resultado de un proyecto interdisciplinar con un importante aporte social.

Según Morin (2019), La interdisciplinariedad surge como forma de organización del conocimiento que va más allá de los límites tradicionales de estas. Es un intercambio fructífero entre diferentes áreas del conocimiento, donde los métodos y conceptos exitosos de una disciplina se transfieren a otra, para ampliar los horizontes del conocimiento y fortalecer su base fundamental.

El proyecto *¡Libros que Incluyen a Todos!* se fundamenta en una base teórica que integra diversos conceptos disciplinares, proporcionando un marco comprensivo para la creación de los cuentos infantiles. Estos son el Diseño Universal para el Aprendizaje, Lectura Fácil, Diseño editorial, Diseño Social y Diseño para la Educación. Estos conceptos proporcionaron el marco teórico para la creación de un producto innovador y atractivo que facilitará la lectura a niños con diferentes necesidades.

El Diseño Social y el Diseño para la Educación se combinan para crear un entorno de aprendizaje que no solo es visualmente atractivo, sino también pedagógicamente efectivo. El Diseño Social se enfoca en la creación de soluciones que mejoren la calidad de vida y promuevan el bienestar social, mientras que el Diseño para la Educación enfatiza la creación de experiencias pedagógicas que fomenten la autonomía, la creatividad y la curiosidad.

Ezio Manzini (2015) afirma que el diseñador es un «productor de sentido que genera calidad, valores y belleza» (p. 45). De esta manera, reconcilia valores sociales, principios éticos, transforma impedimentos y se preocupa por la calidad de vida del ser humano mediante estrategias de innovación social, definición que claramente se cumple en el proyecto *¡Libros que Incluyen a Todos!* al tratar con usuarios que son parte de un grupo vulnerable.

María Ledesma y Mabel López sostienen que el diseño social adopta diversas formas de manifestación porque tanto el ámbito de aplicación, como los objetivos, los actores, los

métodos y las técnicas utilizadas son diferentes en tanto son expresiones de distintas concepciones del diseño, de la sociedad, de los modos de incidir en ella y de las necesidades sociales. (Ledesma M. y López, 2018, p. 20)

Para el desarrollo del proyecto se consideran algunas teorías de las Ciencias de la Educación como base importante para la pertinencia de las decisiones para la configuración del lenguaje gráfico de los cuentos.

El *Diseño Universal para el Aprendizaje* (DUA) ha revolucionado la forma de planificar las actividades educativas, permitiendo que desde el primer momento se consideren las necesidades de todos los estudiantes. De esta manera, se elimina la necesidad de adaptaciones posteriores o diseños especializados, garantizando que todos los alumnos puedan participar de manera activa y significativa en los procesos de enseñanza y aprendizaje. (Elizondo, 2018)

El DUA se basa en la premisa de que todos los estudiantes aprenden de manera diferente y que existen diversas barreras que pueden dificultar su aprendizaje. Por ello, propone un enfoque flexible y proactivo que permite adaptar la enseñanza a las características individuales de cada alumno, sin importar sus habilidades, estilos de aprendizaje o necesidades educativas especiales. Premisas que son consideradas desde el Diseño Gráfico al momento de diseñar los cuentos infantiles.

La lectura fácil nace como un recurso para apoyar la comprensión lectora, fomenta la lectura para quienes no han adquirido el hábito o que han sido privadas por algún motivo de ella, es importante precisar que en la lectura comprensiva entran cuatro procesos como son los perceptivos, léxicos, sintácticos y semánticos. Hablar de comprensión lectora no solo es hablar de mejores condiciones para el aprendizaje, sino también va más allá de la literatura clásica, los periódicos, las enciclopedias o los libros de texto. Se trata de abrir las puertas a un universo de información que nos rodea en la vida diaria, desde la legislación y los documentos administrativos hasta los informes médicos, los contratos y todo aquello que forma parte de nuestro día a día. (García, 2012, p. 21)

La Federación Internacional de Asociaciones e Instituciones de Bibliotecas, conocida por sus siglas IFLA (2010) da las directrices para que un texto se considere lectura fácil; las publicaciones de lectura fácil pretenden presentar textos claros y accesibles para lectores, incluyendo aquellos con dificultades de comprensión lectora o con necesidades educativas especiales. Para lograr este objetivo, es fundamental que el escritor o editor considere cuidadosamente diversos aspectos como el contenido, el lenguaje, las ilustraciones y la maquetación.

Un objeto educativo debe formar un discurso que unifique sus partes: signos, letras, palabras, oraciones, imágenes y color en una organización que despierte el interés de las personas gracias a la facilidad de lectura y la configuración gráfica de la información didáctica. Esto tiene como objetivo el diseño inclusivo que se ha convertido en una práctica fundamental en la creación de productos y entornos accesibles y usables para el mayor número de personas posible, independientemente de sus habilidades o características individuales. Este enfoque busca eliminar barreras y promover una participación equitativa para todos, incluyendo personas con discapacidades físicas, cognitivas y sensoriales (Heylighen, Linden, & Steenwinkel, 2017). Al considerar las diversas necesidades humanas desde el inicio del proceso, se evita que la accesibilidad sea una característica adicional, integrando opciones de personalización y adaptabilidad en el diseño (ESdesign, 2024).

El diseño inclusivo es particularmente relevante en el ámbito del diseño editorial, tal y como se desarrolla en este artículo especialmente en la creación de libros infantiles de lectura fácil, que buscan facilitar el acceso y la comprensión a niños con diversas capacidades cognitivas, lingüísticas o sensoriales.

El proyecto *¡Libros que Incluyen a Todos!* está planteado con un enfoque inclusivo. Además, se da excepcionalidad a la claridad visual, la sencillez de los textos y la incorporación de

El Diseño
Universal para
el Aprendizaje
(DUA) ha
revolucionado
la forma de
planificar las
actividades
educativas [...].

gráficos que favorecen la comprensión de los textos. De esta manera, se promueve la participación equitativa de los jóvenes lectores, permitiéndoles acceder a la lectura de manera autónoma y significativa. La implementación de estos principios no solo elimina barreras, sino que también mejora las experiencias de aprendizaje y promueve la inclusión desde una edad temprana.

A través del proyecto *¡Libros que Incluyen a Todos!*, los estudiantes de tercer nivel de la Carrera de Diseño Gráfico y cuarto nivel de la Carrera de Educación Inicial, utilizando el Método de aprendizaje y enseñanza Basado en Proyectos y asignaturas integradas (distintivo de la carrera de Diseño Gráfico) aplicaron sus conocimientos teóricos en un contexto real, desarrollaron su sensibilidad social y contribuyeron a la creación de una sociedad más inclusiva. Este proyecto les permitió comprender la importancia de la accesibilidad a la lectura y el rol fundamental que juega el Diseño Gráfico en conjunto con las Ciencias de la Educación para promover la inclusión social.

El resultado fue la creación de 13 cuentos infantiles escritos y diseñados en Lectura Fácil, distribuidos en tres secciones por rango de edad.

El resultado fue la creación de 13 cuentos infantiles escritos y diseñados en Lectura Fácil, distribuidos en tres secciones por rango de edad. Estos cuentos se organizaron en tres sistemas gráficos de libros con historias relacionadas:

1. Los problemas del día a día de un niño (3 y 4 años)
2. Las situaciones que pueden ocurrir en casa (4 y 5 años) y
3. Los miedos que deben enfrentar (5 y 6 años)

Metodología y desarrollo del proyecto

La Carrera de Diseño Gráfico de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador utiliza el método de aprendizaje y enseñanza Basado en Proyectos y asignaturas integradas, una estrategia pedagógica innovadora que potencia la enseñanza del Diseño y el aprendizaje significativo (Figura 1). Con el uso de esta metodología, los estudiantes integran el método proyectual de Diseño. Parten de la investigación de un problema social y la definición del problema gráfico, lo hacen en contextos reales con casos específicos para luego desarrollar propuestas gráficas efectivas con alto valor simbólico, que dan respuesta a dichos problemas. Los proyectos se ejecutan y testean para comprobar la optimización de materiales y tecnología de vanguardia, identificando los procesos idóneos de desarrollo y evaluación de su rendimiento.

Esta metodología de trabajo en la Carrera de Diseño Gráfico se basa en el modelo planteado por Frascara (2018), quien sostiene que la enseñanza del diseño siempre se ha organizado como aprendizaje basado en proyectos. Frascara afirma que cuando este aprendizaje se «desarrolla mediante proyectos reales, es indispensable para que los estudiantes tengan acceso a todos los niveles posibles de aprendizaje» (Frascara, 2018, p. 42). Además, les permite

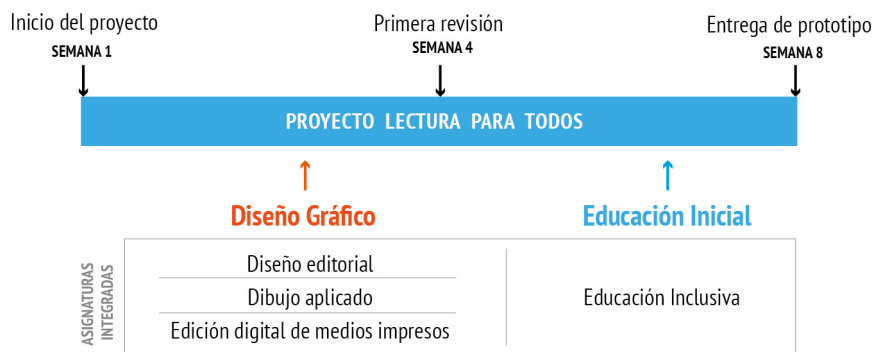


Figura 1.
Método de aprendizaje y enseñanza Basado en Proyectos y asignaturas integradas. Elaboración propia.

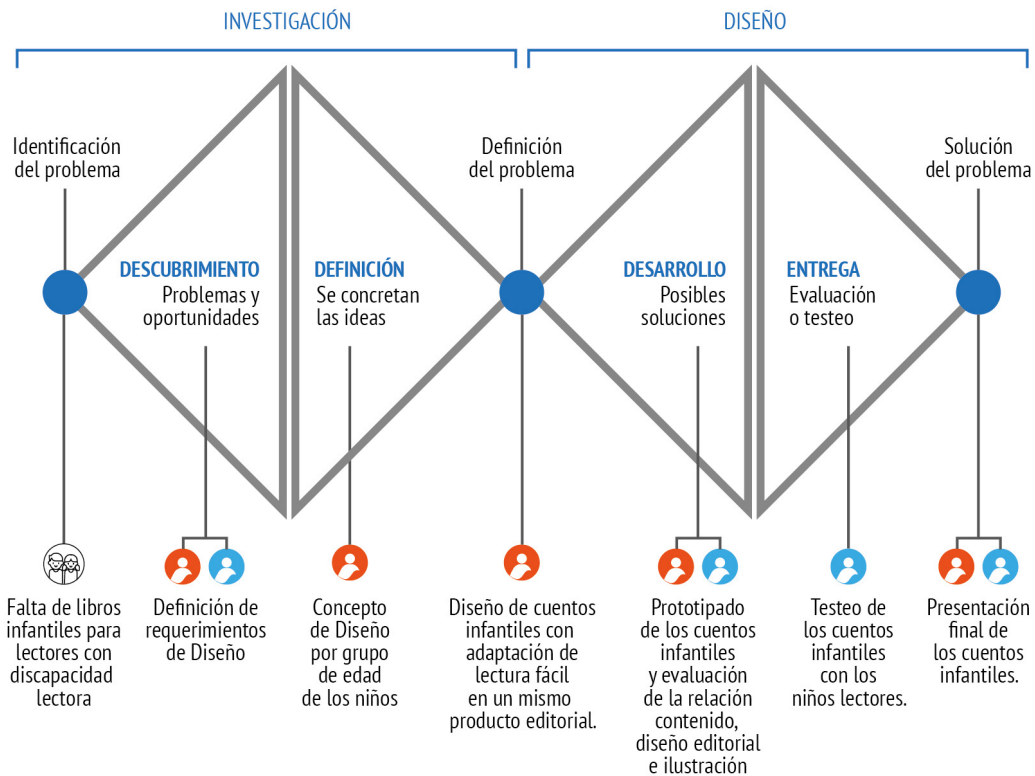
adquirir conocimientos explícitos, implícitos y tácitos, preparando a los estudiantes para enfrentar nuevas situaciones con responsabilidad y pertinencia.

El proyecto combina esta metodología con la del *Doble Rombo* (O'Grady, 2018), permitiendo que los estudiantes apliquen sus conocimientos previos, adquieran nuevas competencias y colaboren en equipos interdisciplinarios. Fomenta el desarrollo de habilidades clave como la calidad gráfica, la resolución de problemas, el pensamiento crítico, la comunicación efectiva y el trabajo en equipo.

El método de *Doble Rombo* del Design Council, «consta de cuatro fases por las que deben pasar todos los diseñadores cuando realizan un encargo: descubrimiento, definición, desarrollo y entrega. La investigación se integra en todo el proceso y ayuda a definir el problema y a perfilar las mejores soluciones» (O'Grady, 2018, p. 107). En la figura 2 se muestra cómo este método permite abordar el proyecto desde la identificación del problema hasta la presentación final y el testeo de los cuentos infantiles, logrando un proceso ordenado sin dejar de ser creativo e innovador.

Figura 2.

Método de Diseño utilizado para el proyecto *¡Libros que Incluyen a Todos!*. Adaptación del esquema Proceso del doble rombo del Design Council de O'Grady (2018, pp. 107–108)



La primera etapa del proyecto corresponde a la identificación del problema de diseño editorial de libros de literatura infantil que no tienen la adaptación en Lectura Fácil, que es una necesidad crítica en su formación y desarrollo. Estos libros serán visualmente atractivos y capaces de transmitir mensajes claros y educativos. Para lograrlo es fundamental que los diseñadores gráficos comprendan profundamente los conceptos teóricos del diseño editorial, el uso de ilustraciones, colores, tipografía, retículas y formatos, que sea adecuado a la edad y al nivel de desarrollo de los lectores. Se incluye la psicología infantil y el aporte significativo de Ciencias de la Educación.

El proyecto se sitúa en el contexto del diseño editorial y un conjunto de asignaturas como se ve en la figura 1, para desarrollar un sistema de libros que se trabajan bajo un mismo estilo

grupal en tres niveles de edades de niños lectores conformando tres grupos de estudiantes mezclados de las dos carreras (Figura 3). Cada integrante del grupo de trabajo tiene la tarea de distribuir la información y colaborar en la formación de un solo objeto gráfico, explorando y experimentando con diferentes formatos y acabados. Este enfoque colaborativo asegura una cohesión estilística y funcional en el producto final.

El objetivo de los cuentos infantiles con adaptación de lectura fácil es promover la inclusión y el acceso a la lectura para niños y personas con dificultades lectoras, como dislexia, bajo nivel de comprensión, discapacidad cognitiva o intelectual. En la primera fase, los estudiantes de ambas carreras trabajarán en la selección y codiseño de un cuento original, ya sea un clásico de la literatura o una historia nueva, para definir los requisitos (Figura 3). Esta fase se lleva a cabo en un encuentro presencial. Posteriormente, los estudiantes cuarto nivel de Educación Inicial de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, simplificaron el lenguaje y la estructura del texto para adaptarlo a Lectura Fácil, haciéndolo accesible a niños con dificultades lectoras. Los estudiantes de Diseño Gráfico, por su parte, crearon una propuesta visual atractiva y comprensible para el público objetivo, utilizando el material del cuento y la sección de lectura fácil. Esto es similar a tener un cuento en español e inglés al mismo tiempo.

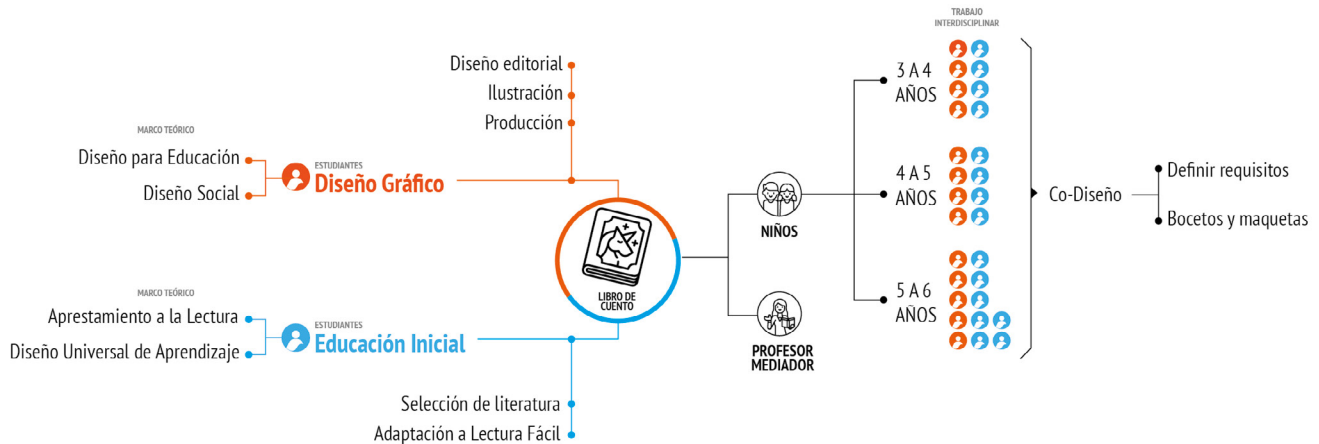


Figura 3.

Esquema de las etapas del proyecto ¡Libros que Incluyen a Todos! Elaboración propia.

En la primera reunión, los docentes de Educación Inicial y de Diseño Gráfico, uno de cada carrera y líderes del proyecto, explican el proyecto y sus objetivos para que los estudiantes tengan claro el trabajo a realizar. Se definen los equipos de trabajo según las edades y tipos de contenidos (Figuras 4-5). Los estudiantes realizan un primer acercamiento interdisciplinario para establecer ideas y requerimientos de diseño.



Figura 4.

Primera reunión de trabajo interdisciplinaria a cargo de los docentes coordinadores del proyecto. Fotos propias tomadas durante las reuniones de los estudiantes y docentes de Diseño Gráfico y Educación Inicial.



Figura 5.

Primera reunión de trabajo interdisciplinar a cargo de los docentes coordinadores del proyecto. Fotos propias tomadas durante las reuniones de los estudiantes y docentes de Diseño Gráfico y Educación Inicial.

Luego del primer encuentro e intercambio, los estudiantes de Diseño Gráfico realizan la definición de requerimientos de los cuentos infantiles, utilizan el modelo de requerimientos de diseño de la carrera de Diseño Gráfico que fusiona el método de Fijación de Requerimientos de Nigel Cross (2018) y los Factores de la Forma de Luis Rodríguez Morales (2004). Cross dice que «es importante que una especificación se plantee en un nivel apropiado de generalidad para el tipo de solución que se va a considerar: Una especificación en un nivel demasiado elevado de generalidad podría dar lugar a que se sugirieran soluciones inapropiadas, en tanto que un nivel demasiado bajo (una especificación muy definida) puede quitarle al diseñador casi toda la libertad para generar una gama de soluciones aceptables» (Cross, 2018, p. 88)

Se clasifican los libros en 3 rangos de edades y se definen los requerimientos según cada libro, esto permite que se pueda distribuir el trabajo. Los estudiantes de Educación Inicial en la elaboración y adaptación de los cuentos y los estudiantes de Diseño Gráfico en el concepto gráfico, línea gráfica y formato del cuento. En la tabla 1 se listan los requerimientos de diseño por cada familia o sistema de cuentos, de esta forma se detallan las características que deben tener los libros antes del proceso de creación de concepto y desarrollo.

Los requerimientos abordan cinco factores y cada uno con sub-factores que se relacionan con aspectos determinantes, determinados, sub-parámetros y rendimiento. Los factores para considerar son:

1. Factor de uso: Cómo se usa, ergonomía y ciclo de vida
2. Factor de función: Legibilidad, cromática, imagen visual, maquetación e innovación cultural.
3. Factor conceptual y persuasivo: Discurso, simbolismo y eficiencia semiótica.
4. Factor estético: Estilo gráfico, Manejo herramental y calidad de imágenes.
5. Factor técnico: Formatos y materiales, optimización de recursos, sistemas de producción, acabados, costos y distribución.

Al mismo tiempo, los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial, en la asignatura de Educación Inclusiva desarrollan la estructura del texto del cuento fácil, utilizando una guía que revisa cada detalle. Esto permite superar las barreras de comprensión y fluidez lectora en los cuentos infantiles. En la tabla 2 se presentan los pasos y el método de preguntas para la adaptación del texto del cuento. Estos textos estarán claramente identificados con el logo de Lectura Fácil en el mismo espacio del cuento, haciendo que el producto sea inclusivo y permita una lectura simultánea.

Se clasifican los libros en 3 rangos de edades y se definen los requerimientos según cada libro [...].

Niños de 3 a 4 años	Niños de 4 a 5 años	Niños de 5 a 6 años
Factor de uso		
El libro de cuento debe ser manipulado manualmente y fácil de guardar, con esquinas redondeadas y tamaño A5. Además, con una narrativa estructurada de manera sencilla. Tendrá espacios fungibles para uso creativo. Debe incluir aspectos sensoriales como tacto y vista, y elementos didácticos que fomenten la participación. El libro debe tener de 10 a 12 páginas.	El libro debe incluir elementos interactivos y tipografía fácil de comprender, con información adicional para adultos en la parte posterior de cada página, asegurando una buena recepción de conocimiento. Debe tener ergonomía intuitiva y ser fácil de usar, en formato A4 con piezas extras como rompecabezas.	El diseño del cuento debe ser intuitivo para los niños, impreso y fácil de usar tanto para el profesor (mediador de lectura) como para el niño. Las hojas deben tener puntas redondeadas y un grosor adecuado para evitar cortes, proporcionando una experiencia agradable, didáctica y educativa.
Factor de función		
Para garantizar la legibilidad, se debe usar una tipografía sin serifas clara y sencilla de preferencia especializada para lectura infantil, con un tamaño de 16 puntos, asegurando que las letras no estén demasiado juntas. Se recomienda que los usuarios comprendan entre 80 y 100 palabras por minuto, con una paleta de colores vivos y llamativos. Las ilustraciones deben ser coloridas, expresivas y relacionadas con el texto, ayudando a la narrativa. La distribución debe ser jerárquica, con una estructura visual clara, y el libro debe incluir páginas con texturas para una experiencia didáctica.	Se debe utilizar una tipografía que facilite la lectura para niños y adultos. La paleta de colores debe ser vibrante, para que los niños se sientan cómodos con las ilustraciones, las cuales deben ser atractivas y complementar el texto para un libro lúdico. La maquetación debe ser clara y organizada, permitiendo que el contenido se entienda fácilmente. Además, debe buscar innovación y creatividad funcional en el diseño para asegurar una buena recepción del conocimiento.	Para asegurar la legibilidad, los cuentos deben utilizar tipografía grande y legible, con un tamaño de texto entre 12 y 14 puntos, facilitando una comprensión rápida y sin complicaciones. La cromática debe incluir colores vivos con buen contraste que no dificulten la legibilidad, destacando la jerarquización del texto y llamando la atención de los niños. Las imágenes deben ser llamativas y de estilo infantil, sin interferir con la lectura. La maquetación debe ser jerárquica, apropiada para que los niños no se pierdan en las sacadas de lectura.
Factor conceptual y persuasivo		
Los materiales deben incluir símbolos previamente conocidos para niños de 3 a 4 años, facilitando la comprensión mediante textos sobre la amistad y empatía. Los recursos didácticos y lúdicos deben ser simples, directos y fácilmente comprensibles, considerando la resonancia con la experiencia y comprensión del mundo de los niños. El contenido del libro será de fácil entendimiento, asegurando una rápida interpretación y aprendizaje.	El discurso que debe emplear cada cuento infantil reflejará el mensaje con redacción sencilla para que los niños lo entiendan. Debe manejar ilustraciones simples y coherentes, facilitando una rápida comprensión. La eficiencia semiótica es crucial, asegurando una interpretación adecuada para niños y adultos, con un mensaje gráfico claro y efectivo para una fácil comprensión.	El discurso se adaptará para lectura fácil en el mismo espacio de lectura, usando un método sencillo y proporcionando dobleces claros. El contenido debe tener una redacción fácil de entender. En cuanto al simbolismo, se deben usar metáforas y símbolos familiares para facilitar las actividades. La eficiencia semiótica debe ser clara y directa, utilizando signos y referencias sencillas comprensible para los niños.

Tabla 1.

Requerimientos de diseño de acuerdo con el sistema de cuentos infantiles.

Niños de 3 a 4 años.

Niños de 4 a 5 años.

Niños de 5 a 6 años.

El contenido es un resumen de las fichas realizadas por los estudiantes de cada grupo de trabajo.

Factor estético		
Tendrá un estilo gráfico definido y llamativo que sea de fácil comprensión, con ilustraciones amigables que sean simples y cautivadoras se pueden relacionar con animales, aventuras o la vida cotidiana. El niño debe entender que el libro sigue un orden específico, con un diseño único y sencillo que cause impacto. Es importante manejar herramientas como el uso de retículas y párrafos interconectados con imágenes, asegurando un uso adecuado de recursos y técnicas.	El estilo gráfico debe tener un diseño amigable y pertinente para el usuario, con coherencia estilística en todo el libro para asegurar una buena recepción del conocimiento. El manejo herramental debe garantizar una ejecución gráfica de alta calidad, con material didáctico que incentive la lectura. Las imágenes deben ser de alta calidad, atractivas y complementar el texto.	El estilo gráfico debe incluir ilustraciones de fácil comprensión para el niño, con coherencia en la línea gráfica y un estilo apropiado para su edad, ayudando a entender el desarrollo del cuento. El manejo herramental debe incluir stickers o actividades lúdicas con ilustraciones que acompañen el texto, una correcta distribución de texto e ilustraciones, y materiales bien realizados que potencien la comprensión de la lectura.
Factor técnico		
La impresión será en tiro y retiro, asegurando una buena distribución de contenido y verificación previa para minimizar errores. El sistema de producción debe permitir impresión láser u Offset, asegurando alta calidad en colores, imágenes y texto, y materiales fáciles de conseguir. Los acabados deben ser redondeados, duraderos y seguros, con buena redacción y ortografía.	Es esencial optimizar recursos mediante impresión en tiro y retiro, y piezas extra para armar un rompecabezas, asegurando una buena distribución de contenido y evitando desperdicios. Los sistemas de producción deben ser viables para producción en masa, respetando la calidad de ilustraciones y el formato.	Para formatos y materiales, se deben usar materiales texturizados y llamativos para crear una experiencia interactiva. La optimización de recursos implica reutilizar materiales, minimizar el desperdicio de papel y seleccionar coherentemente los materiales. En sistemas de producción, se requieren materiales biodegradables, fáciles de conseguir, que vayan acorde con el tema.

Pasos para seguir	Preguntas de validación del texto
Paso 1: Familiarizarse con el texto	¿Qué tipo de texto es? ¿Quién lo escribe? ¿Cuál es el tema? ¿Cuán difícil es? Hacer una lectura ¿lo entendemos?
Paso 2: Estudiar y leer despacio el texto	Identificar y entender el tema. Identificar y entender las ideas principales y secundarias. ¿Cómo está ordenado? Agrupar las ideas similares. Buscar el vocabulario específico.
Paso 3: Definimos el proyecto	¿Para quién es la adaptación, edad de los niños/as? ¿Cómo es su lenguaje y su etapa cognitiva? ¿Qué nivel de adaptación será necesario? ¿Cómo lo vamos a publicar? Papel o web. ¿Qué elementos gráficos debería tener? ¿Qué apoyos necesitamos: visual, auditivo, táctil, gustativo, olfativo?
Paso 4: Organización del texto	¿Qué queremos contar? ¿Qué ideas queremos transmitir? ¿Mantenemos el orden? Ordenamos las ideas. Hacemos un esquema de la adaptación. ¿Qué es necesario explicar que no aparece en el original? ¿Qué sobra del original? ¿Cómo resolver las palabras difíciles?

Tabla 2.

Directrices Europeas para Generar Información de Fácil Lectura

Pasos para seguir Preguntas de validación del texto.

Adaptación de la Asociación Europea ILSMH, directrices europeas para generar información de fácil lectura destinada a personas con retraso mental (1998, pp. 11 –15).

Resultados y discusión

En el método proyectual de *Doble Rombo*, la segunda fase se refiere a la definición, donde se concretan las ideas mediante la unión y correlación de los requerimientos de diseño con el texto del cuento infantil en sus dos versiones: el texto original y la adaptación de lectura fácil. En esta etapa del proyecto, se trabaja en el concepto de diseño y las maquetas de estudio. Los estudiantes, organizados en grupos, desarrollan el concepto de diseño para dar unidad gráfica a la propuesta, estableciendo un objetivo claro de mensaje y códigos a ser transmitidos a los niños. Sánchez (2020) define al concepto de diseño como:

El concepto de diseño es el vínculo que existe entre los aspectos técnicos, funcionales, tecnológicos, estéticos y de producción de un producto, y la intencionalidad de este para resolver un problema dentro de un contexto, tomando en cuenta y anticipándose a las necesidades e intereses de un usuario determinado. Se encuentra basado en características intangibles o físicas de cierto producto y puede recurrir al uso de analogías o metáforas para la configuración formal.

Su concepción se encuentra dentro del proceso de diseño, partiendo de una idea que puede ser más creativa y exploratoria, o que puede seguir un proceso más analítico y secuencial, y por medio de una metodología, se llega a un desarrollo en el que se encuentre un equilibrio con los requerimientos del diseño del producto. (Sánchez, 2020, p. 235)

Los estudiantes, organizados en grupos, desarrollan el concepto de diseño para dar unidad gráfica a la propuesta [...].

En la tabla 3 se describen los conceptos de diseño aplicables a cada conjunto de libros, considerando el contexto de los contenidos según la edad de los niños. Así identificar el comportamiento de cada libro dentro del sistema y definir el nombre y la actividad correspondiente para cada uno.

Tabla 3.

Conceptos de diseño de los sistemas de los libros.

Niños de 3 a 4 años
Niños de 4 a 5 años
Niños de 5 a 6 años.

Los textos son tomados de los concetos realizados por los estudiantes de Diseño Gráfico y validados por los de Educación Inicial.

Niños de 3 a 4 años	Niños de 4 a 5 años	Niños de 5 a 6 años
APRENDIENDO DE MIS EMOCIONES Presenta una aventura para que los pequeños lectores exploren un viaje emocional junto a su familia, protagonizada por una variedad de personajes animales. Cada página invita a los niños a identificar y comprender una amplia gama de emociones, adaptando las texturas para crear un mundo emocionalmente diverso y accesible para los pequeños lectores. Todos los libros se unen en un contenedor simulando un barrio y cada cuento representa una casa con una historia propia que el niño puede relacionar a su realidad.	CONSTRUYENDO EMOCIONES Es un conjunto de representaciones de construcción, considerando elementos didácticos que los niños pueden utilizar, mediante este proceso hay curiosidad en construir o crear cosas nuevas, simbolizando así la construcción del pensamiento mediante la lectura como construcción activa de ideas. La curiosidad en los niños lleva a la experiencia de sentir emociones como el asombro, sorpresa, satisfacción y alegría. Cada libro representa una de estas emociones y pueden interactuar con el libro por medio de imanes con personajes que siguen la lectura.	YO SOLITO Es una herramienta educativa innovadora, diseñada para fomentar la autonomía y el desarrollo integral de los niños, a su vez se basa en el Currículo de Educación Inicial, ámbito de aprendizaje Identidad y convivencia. Cada cuento va más allá de enseñar conocimientos, transmitiendo valiosas lecciones de vida a través de ilustraciones vibrantes y narrativas emocionantes. El diseño horizontal y las pestañas diferenciadas para lectura facilitan la experiencia de aprendizaje, mientras que la inclusión de personajes con discapacidad auditiva promueve la diversidad y la inclusión.

Estudiantes: Karla Guanga, Carmen Gualoto, Matías Coronel, Juan Pablo Castro, Shirley Acero, Valentina Albornoz, Amelia Andrade y Eduarda Camacho.	Estudiantes: Cesar Huertas, Giuliana Salas, Lenin Quilachamín y Juan José Polit, Camila Carvajal, Marcela Coronel, Camina Díaz y Andrea Erazo.	Estudiantes: Daniela Tamayo, Belén Tález, Emilia Villacís, María Emilia Terán, Sebastián Cordovilla, Joselyn Flores, Kamila Garrido, Andrés Heredia, Fabiola Suárez, Emily Tasiguano, Carolina Toapanta y Daniela Tomalá.
--	--	---

La tercera etapa del método de *Doble Rombo* es el desarrollo. Una vez establecido el concepto de diseño, se definen los elementos del diseño que Samara (2009) los identifica como: color, tipografía, retícula, imagen y composición. En la figura 6 se muestra el sistema de libros y los elementos gráficos definidos de acuerdo con los requerimientos, el contenido y el concepto de diseño. A continuación, empieza la etapa del desarrollo y las posibles soluciones también conocido como el diseño a detalle, aquí se prototipan los cuentos infantiles y se evalúan con relación al contenido, diseño editorial e ilustración, se lo hace en equipo entre los estudiantes de las dos carreras.

El diseño de los cuentos infantiles se basa en conceptos teóricos disciplinarios del Diseño Gráfico para tomar decisiones en la configuración del mensaje gráfico, además de los principios del Diseño para niños. En particular, se toma como referencia el principio 4 de la , que enfatiza la importancia de permitir y apoyar la exploración por parte de los niños. Este principio especifica que el diseño debe «fomentar la curiosidad y tener en cuenta las capacidades evolutivas de los niños según la edad y el desarrollo, las personalidades, las habilidades y los intereses» (Designing for children, s/f)



Figura 6.
Sistema de libros de
cuentos infantiles y su
detalle gráfico.
Elaboración propia.
Fuente trabajos de los
estudiantes que desa-
rrollaron el proyecto

La percepción visual es un aspecto fundamental en el diseño de cuentos infantiles, ya que estructura la apreciación y desempeña una función cognitiva e integradora en los niños. Además, detalla el sentido de los desplazamientos, que, según Costa (2021), consisten en:

La mirada sobre la superficie de la imagen, las itinerancias, las idas y venidas de un punto al otro van reteniendo partes significativas y las asocian unas con otras. Este tejido invisible que los ojos van trazando sobre las imágenes al contemplarlas o al explorarlas constituye literalmente una red que es exactamente la visualización estructural en la formación de las rutas que sigue la mente en la producción del significado. (Costa, 2021, p. 87)

Las retículas seleccionadas son en bloque, no se distribuyen en columnas para evitar que los niños lectores realicen sacadas complejas y pierdan el contexto de la lectura. En el bloque de texto de lectura fácil -identificado con el logo respectivo- la retícula se utiliza en un máximo de 5 cm de ancho como lo exige la Norma UNE 153101:2018 EX de lectura fácil (¿Qué es la lectura fácil?, s/f) para que se cumpla el objetivo de legibilidad lectora en el grupo objetivo.

La selección de la tipografía sigue estrictamente los requerimientos y normativa UNE para crear una experiencia visual cohesiva y mantener la armonía en la composición de cada



Figura 7.

Detalle del diseño de los libros de cuentos infantiles diseñados.

Elaboración propia.
Fuente trabajos de los estudiantes que desarrollaron el proyecto.



cuento. Se seleccionaron un máximo de dos tipografías complementarias, no idénticas, con el contraste adecuado para diferenciar títulos de bloques de texto. En el texto adaptado, se respeta un tamaño mínimo de 16 puntos para cumplir con dicha Norma.

Para el cuerpo del texto, se eligió una tipografía sin serifa y de un solo piso, lo que las hace más simples y reconocibles para los niños garantizando un alto nivel de legibilidad. La composición de los párrafos con alineado a la izquierda y sin separación silábica. Esto facilita la lectura y comprensión del texto, minimizando la fatiga y los errores, y aumentando la efectividad de la lectura y el interés por el cuento (Gorodischer & Scaglione, 2020, p. 5). La tipografía decorativa se reserva exclusivamente para los títulos de los cuentos, asegurando así una primera impresión favorable del mensaje.

La retícula cuya función es «organizar el contenido dentro de una página... Constituye un esqueleto articulado que se mueve en forma coordinada con la masa de la información» (Lupton, 2013, p. 151). Los 3 sistemas de libros utilizan una retícula modular para controlar la ubicación de los textos e ilustraciones para lograr el paratexto icónico porque «se considera que tanto las ilustraciones y la gráfica como los elementos que se engloban con la composición y ponen el acento en lo perceptivo» (Alvarado, 2015, p. 27).

Además, el uso de la retícula permite diseñar aspectos lúdicos en cuando al comportamiento de los libros para que los niños lectores tengan interacción y despierte el interés por el objeto libro y la lectura. En la figura 7 se muestra el detalle de los pliegues y mecanismos utilizados en cada familia de cuentos según la edad de los niños.

El uso de los colores en la pedagogía, especialmente en el método Montessori, juega un papel crucial en el desarrollo y aprendizaje infantil.

El uso de los colores en la pedagogía, especialmente en el método Montessori, juega un papel crucial en el desarrollo y aprendizaje infantil. Los colores son utilizados no solo para captar la atención de los niños, sino también para organizar, categorizar y facilitar la comprensión de conceptos. Desde el Diseño Gráfico, se entiende que los colores poseen significados culturales y convencionales. Según Adam (2018), «es un lenguaje visual en sí mismo, el diseñador puede emplearlo para atraer la vista y centrar la atención en los mensajes que pretende transmitir la obra» (p. 46).

La cuarta etapa de la metodología de *Doble Rombo* es la entrega, una vez que los objetos han sido prototipados se realiza la evaluación por parte de los pares académicos, La docente de Educación Inicial y sus estudiantes realizan la evaluación de los cuentos para dar una retroalimentación al producto. En las figuras 8-9 se muestra la interacción de este proceso lo cual permitió confirmar que los libros cumplen con los requisitos y respetan la composición y orden del texto del cuento en sus dos versiones.



Figura 8.

Fotografías del proceso de testeo de los libros de cuentos con la docente y estudiantes de Educación Inicial y con los niños que son el grupo objetivo.

Figura 9.

Fotografías del proceso de testeo de los libros de cuentos con la docente y estudiantes de Educación Inicial y con los niños que son el grupo objetivo.



Finalmente, se somete al testeo de los libros con el grupo objetivo para validar variables establecidas desde el inicio del proyecto interdisciplinar y se definen rúbricas que evalúan lo siguiente:

- A. Dificultad de uso y necesidad de ayuda del narrador.
- B. Facilidad de lectura del cuento. El lector pudo seguir la lectura de forma correcta entre los párrafos.
- C. Gusto por el diseño del cuento. El niño disfruta del cuento y se divierte con las ilustraciones y actividades.
- D. Legibilidad sencilla, hay dificultades para seguir la estructura de los párrafos del cuento.
- E. Efectividad de las pestañas de lectura fácil, ayuda a que la lectura sea mucho más sencilla de leer.
- F. Facilidad de uso a momento de manipular el libro es fácil entender los mecanismos de lectura fácil.
- G. ¿Qué tanto llama la atención de los niños? El niño disfruta de mirar las ilustraciones del cuento.
- H. Las actividades son fáciles de usar, sirven como un punto de interés para el niño.
- I. El cuento es efectivo para apoyar a los puntos de aprendizaje que el libro propone.
- J. La cromática motiva al niño a interesarse por las diferentes ilustraciones del libro.

En la figura 8, con el método de la telaraña de Bernstein, se visualizan los resultados obtenidos tras el testeo, se lo hizo en cinco instituciones con 15 niños dentro de los rangos etarios. Las estudiantes de Educación Inicial se encargaron de realizar la observación participativa con los niños y sus pedagogas, para luego llenar las fichas de registro con las variables descritas anteriormente en una escala de cumplimiento de 3 niveles siendo 1 el más bajo y 3 el más alto en cumplimiento de cada variable.

Los resultados permiten evaluar de forma integral los cuentos infantiles dirigidos a niños de entre 3 a 6 años. Se analizan diversos aspectos como la facilidad de lectura, el diseño, la interacción con el niño y la efectividad de las actividades propuestas. Esta evaluación detallada permite determinar si un cuento es adecuado para cada rango de edad, considerando su comprensión y su capacidad para estimular la lectura del niño.

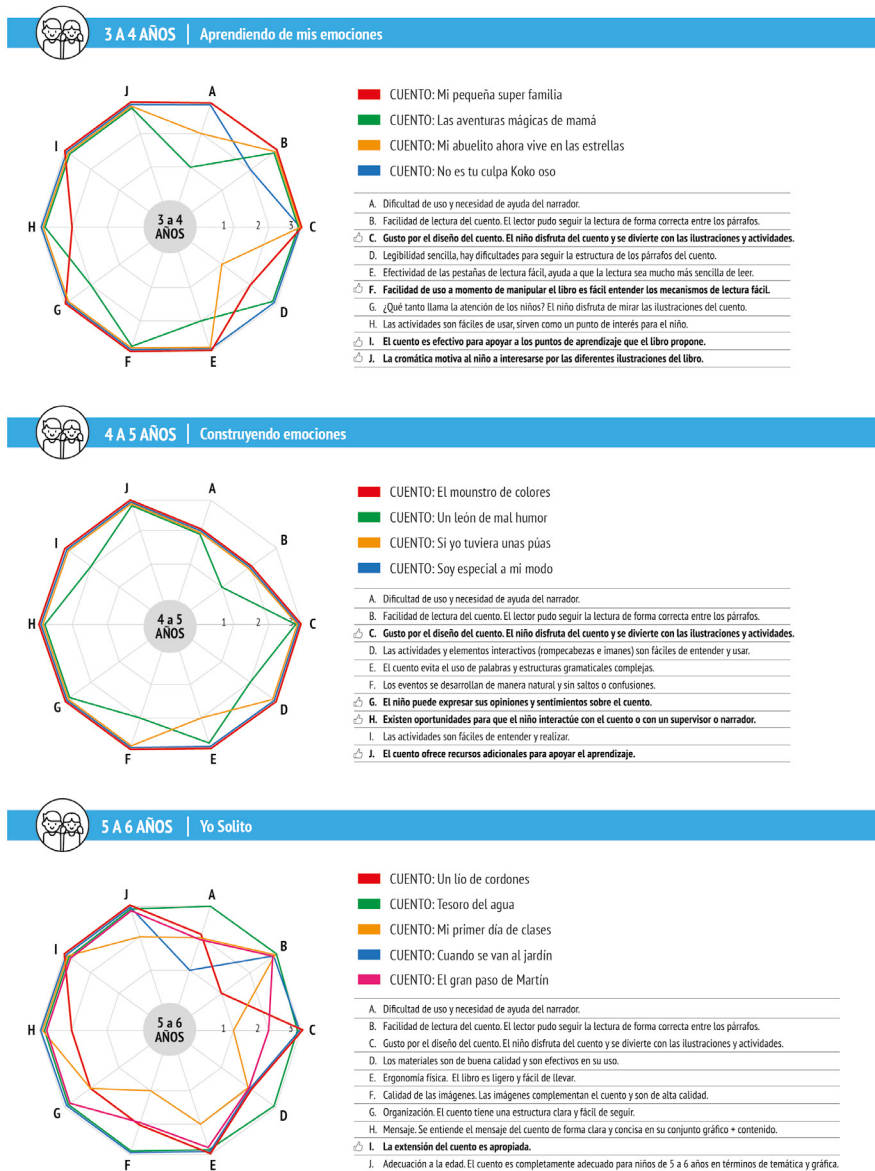


Figura 10.

Visualización de los resultados obtenidos del testeo de los cuentos.

Los datos se obtuvieron tabulando las fichas de la observación participante.

En el grupo de 3 a 4 años, los aspectos más valorados fueron el diseño del cuento, la facilidad de manipulación, los mecanismos utilizados, la efectividad en el apoyo al aprendizaje y la motivación a la lectura a través de colores e ilustraciones. Sin embargo, se identificaron problemas de uso en dos cuentos por parte del narrador o docente, y en un cuento, específicamente, hubo dificultades con el manejo del párrafo.

Para el grupo de 4 a 5 años, los puntos mejor evaluados fueron el diseño del cuento, la interacción entre los niños y las actividades adicionales, como los imanes para colocar en los espacios no pintados y el rompecabezas de la portada. No obstante, un cuento en particular generó cierto descontento debido a sus actividades y elementos interactivos.

En el grupo de 5 a 6 años, los resultados mostraron una mayor diversidad, probablemente debido al nivel más avanzado de interpretación de los participantes, quienes pueden comparar con otros libros que han leído. El único aspecto en el que todos coincidieron fue la extensión del cuento. Aunque los demás resultados no mostraron una aprobación total,

se evidenció que el cuento diseñado funciona y puede mejorarse como parte del proceso iterativo de diseño.

El proyecto *¡Libros que Incluyen a Todos!* concluye con la resolución del problema y la presentación final de los cuentos infantiles ante el Ministerio de Educación, que lidera el Plan del Libro y la Lectura. Este plan pretende fomentar la lectura por placer en los niños. Gracias a la colaboración del Ministerio, se realizó una presentación del proyecto a sus autoridades, permitiendo también la interacción de los niños con los cuentos. La figura 9 muestra momentos destacados de la presentación en la Biblioteca Pablo Palacio y su repercusión en las redes sociales oficiales del evento. Esta etapa finaliza el proceso de diseño, cumpliendo con los objetivos del proyecto, estimulando la lectura en los niños y destacando en espacios de interés social y público.

Figura 9.

Presentación de los cuentos en el Ministerio de Educación del Ecuador.

Fotos tomadas de las cuentas de redes sociales del Ministerio de Educación del Ecuador. https://www.instagram.com/p/C8xq2mlPhN-Y/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFlZA== Consultado el 30 de julio de 2024.



Conclusiones

Sin duda la experiencia entre estudiantes de tercer nivel de Diseño Gráfico y de cuarto nivel de Educación Inicial de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador fue muy enriquecedora, al unir esfuerzos y conocimientos a través de un proyecto interdisciplinario que ha transformado cuentos infantiles en lectura fácil, abriendo las puertas a un mundo de aprendizaje para todos los niños y personas con dificultades de lectura y personas con discapacidad cognitiva e intelectual.

La interacción fomenta un ambiente de aprendizaje colaborativo donde futuros educadores y diseñadores gráficos han combinado sus conocimientos para crear materiales educativos innovadores y accesibles ya que, al adaptar cuentos a lectura fácil ha exigido un profundo análisis y creatividad. Los estudiantes han simplificado el lenguaje y la estructura narrativa sin perder la esencia de los cuentos, sensibilizándose sobre la importancia de hacer la literatura accesible para todos los niños.

Para los estudiantes de Diseño Gráfico, ha sido una oportunidad para trabajar en un proyecto con impacto social, creando ilustraciones atractivas y funcionales, considerando la legibilidad y accesibilidad en sus diseños; mientras que, para los estudiantes de Educación Inicial, esta experiencia ha sido un laboratorio vivo donde han aplicado teorías y metodologías en un contexto real, reforzando su formación y preparándolos para los desafíos del aula.

Al realizar la etapa de evaluación o testeo se concluye que los cuentos infantiles para niños entre 3 y 6 años evidencian la facilidad de uso y la eficacia para fomentar el aprendizaje en estos rangos de edad. El análisis sobre variables clave, como la dificultad en la experiencia de uso, la experiencia de lectura y la atracción de las ilustraciones, permitió conocer qué áreas fueron apreciadas y cuáles son susceptibles a mejoras. En el rango de 3 a 4, los cuentos presentaron rasgos relacionados con el diseño y la accesibilidad, aunque existieron dificultades en la postura del eje narrador. La franja de edad de 4 a 5 años disfrutó mucho la vivencia de las actividades y del diseño visual, aunque uno de los cuentos presentó desagrado en elementos de interacción. Por último, el rango de 5 a 6 años mostró una capacidad crítica y múltiple, lo que llevó a resaltar cambios en la duración de los cuentos.

Completar todo el método proyectual permite medir el rendimiento del proyecto de diseño gráfico, validar las decisiones que se toman basadas en investigación y reconocimiento de las necesidades del usuario para definir los requerimientos hasta llegar al final al momento del testeo del producto gráfico y tener datos reales de su funcionamiento. Identificar los aspectos que se deben mejorar hace que el aprendizaje sea significativo en los estudiantes de tercer nivel de la Carrera.

Esta experiencia deja una huella en los participantes estudiantes y docentes, abriendo nuevas posibilidades para futuras colaboraciones interdisciplinarias que benefician a la comunidad educativa y a la sociedad en su conjunto. Un ejemplo inspirador de cómo la colaboración, la creatividad y el compromiso pueden transformar el diseño y la educación y hacerla más inclusiva y accesible para todos.

Identificar los aspectos que se deben mejorar hace que el aprendizaje sea significativo en los estudiantes de tercer nivel de la Carrera.

Referencias

- Adams, S. (2018). *El color en el diseño gráfico. Guía con ejemplos reales del uso cromático*. Blume.
- Alvarado, M. (2015). *Paratexto* (2). Eudeba.
- Costa, J. (2021). *Cara a cara con el diseño: por el progreso del diseño gráfico y de la sociedad*. Experimenta Editorial.
- Cross, N. (2018). *Metodos de diseño: estrategias para el diseño de productos*. Limusa.
- Designing for children*. (s/f). <https://childrensdesignguide.org/>.
- Elizondo, C. (2018) *Aprendizaje basado en proyectos y diseño universal para el aprendizaje*. Wordpress.com. Recuperado el 8 de julio de 2024, de <https://coralelizondo.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/12/DUAABP.pdf>.
- ESdesign. (2024). ¿Qué es el «diseño inclusivo»? [Web]. ESdesign Barcelona. <https://www.esdesignbarcelona.com/actualidad/disenio-producto/disenio-inclusivo>.
- Frascara, J. (2012). *El diseño de comunicación* (Infinito, Ed.).
- Heylighen, A., Linden, V., & Steenwinkel, I. (2017). «Ten questions concerning inclusive design of the built environment». *Building and Environment*, 114, 507-517. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2016.12.008>.
- García O. (2012). *Lectura fácil: métodos de redacción y evaluación*. <https://www.plenainclusion.org/sites/default/files/lectura-facil-metodos.pdf>.
- Geert Freyhoff, ILSMH-EA (1998) *Directrices Europeas para Generar Información de Fácil Lectura Destinada a Personas con Retraso mental*. Impreso por CERCICA, cooperativa de personas con retraso mental, Cascais -Portugal.
- Gorodischer, H., & Scaglione, J. (2020). *Legibilidad y tipografía. La composición de los textos*. Campgràfic.

- Ledesma M. y López, M. (2018). «Retóricas del diseño social». Wolkowicz Editores. *La vulnerabilidad del género. Una mirada desde el diseño social*, <http://www.scielo.org.ar/pdf/ccedce/n69/n69a07.pdf>.
- Lupton, E. (2013). *Pensar con tipos. Una guía clave para estudiantes, diseñadores, editores y escritores*. Gustavo Gili.
- Manzini, E. (2015). *Cuando todos diseñan. Una introducción al diseño para la innovación social*. Experimenta Editorial.
- Morin, E. (2019) ¿Qué es Transdisciplinariedad? Edgarmorinmultiversidad.org. Recuperado el 8 de julio de 2024, de <https://edgarmorinmultiversidad.org/index.php/que-es-transdisciplinariedad.html>.
- Nomura, M. Gyda Skat Nielsen y Bror Tronbacke *En nombre de IFLA/Sección de Servicios Bibliotecarios para Personas con Necesidades Especiales*. Ifla.org. Recuperado el 8 de julio de 2024, de <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/hq/publications/professional-report/120-es.pdf>.
- ¿Qué es la lectura fácil? (s/f). www.plenainclusion.org. Recuperado el 21 de mayo de 2024, de <https://www.plenainclusion.org/discapacidad-intelectual/recurso/lectura-facil/>.
- O'Grady, J. / V. (2018). *Manual de investigación para diseñadores*. Blume.
- Rodríguez, L. (2004). *Diseño Estrategia y Tácticas*. Siglo XXI.
- Samara, T. (2009). *Los elementos del diseño*. Gustavo Gili.
- Sánchez, G. (2020). *El concepto de diseño en los proyectos de titulación de Diseño Gráfico de la PUCE* | Catálogo Digital de Publicaciones DC. Universidad de Palermo. Actas de Diseño No 31. https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/actas_de_diseno/detalle_articulo.php?id_libro=807&id_articulo=17225.



Exploración de la Moda Digital. Dinámicas, transformaciones y desafíos.

Exploring Digital Fashion. Dynamics, transformations and challenges.



Mercedes García Sogo

Universidad Provincial de Córdoba y
Universidad Empresarial Siglo21, Argentina
mercedesgarciasogo@upc.edu.ar



Ana María Cubeiro-Rodríguez

Universidad Provincial de Córdoba y
Universidad Empresarial Siglo21, Argentina
anacubeiro@upc.edu.ar



Virginia Natalí Cortez

Universidad Provincial de Córdoba y
Universidad Empresarial Siglo21, Argentina
virginiacortez@upc.edu.ar



Katerinne Ivalu Barra

Universidad Provincial de Córdoba y
Universidad Empresarial Siglo21, Argentina
katerinneivalubarra@upc.edu.ar

Artículo original
Original Article

Correspondencia
Correspondence
mercedesgarciasogo@
upc.edu.ar

Financiación
Fundings
Sin financiación

Recibido
Received
30/07/2024
Aceptado
Accepted:
09/12/2024
Publicado
Published
28/12/2024

Cómo citar este
trabajo.
How to cite this
paper:
García Sogo M.,
Cubeiro-Rodríguez,
A. M., Natalí Cortez,
V. e Ivalu Barra, K.
(2024). Exploración
de la moda
digital. Dinámicas,
transformaciones
y desafíos.
I+Diseño. Revista
de Investigación y
Desarrollo en Diseño,
19.

DOI: 10.24310/
idiseo.19.2024.20368

Resumen

La tecnología de modelado 3D aplicada a la creación de prendas ha dado lugar al desarrollo de la moda digital, un fenómeno que excede el ámbito productivo y contribuye a generar nuevas experiencias en el mundo virtual. Con el propósito de comprenderlo críticamente, presentamos los resultados de una investigación que busca entender la naturaleza de las producciones digitales en relación con el campo de la moda física. Se exponen los resultados obtenidos de un análisis cualitativo realizado sobre una muestra de 65 piezas que contempla la descripción de elementos técnicos, formales y compositivos, así como la interpretación de aspectos de orden socio-cultural. El análisis ha revelado que las piezas de moda digital presentan un nivel de verosimilitud notable a la hora de reproducir los indumentos y, en gran medida, reflejan las representaciones corporales hegemónicas que predominan en el mundo físico. Sin embargo, se identificaron algunas piezas que presentan alternativas a estos estándares, poniendo de manifiesto las posibilidades de exploración y experimentación que ofrece la moda digital para los creadores.

Palabras clave: moda, digital, virtualidad, cuerpo, avatar.

Abstract

The application of 3D modeling technology to garment creation has led to the development of digital fashion, a phenomenon that goes beyond the productive realm and contributes to generating new experiences in the virtual world. In order to critically understand this, we present the results of a research study aimed at understanding the nature of digital productions in relation to the field of physical fashion. The results obtained from a qualitative analysis conducted on a

sample of 65 pieces are presented, which include the description of technical, formal, and compositional elements, as well as the interpretation of socio-cultural aspects. The analysis revealed that digital fashion pieces exhibit a notable level of verisimilitude in reproducing garments and largely reflect the hegemonic body representations that prevail in the physical world. However, some pieces were identified that present alternatives to these standards, highlighting the possibilities of exploration and experimentation that digital fashion offers to creators.

Key words: fashion, digital, virtuality, body, avatar.

Introducción

El avance de Internet y de las tecnologías digitales ha incidido fuertemente en el campo de la moda: desde experiencias de marcas de lujo como Gucci, Louis Vuitton o Ralph Laurent; pioneras a la hora de incursionar en el metaverso y reconocer su enorme potencial comercial, hasta la irrupción de estudios como The Fabricant, cuyas creaciones se desarrollan exclusivamente de forma digital. Tal como plantea el artículo de la renombrada compañía de pronóstico de tendencias Worth Global Style Network (WGSN), la confluencia de los entornos físicos y virtuales en las vidas de las personas ha aumentado considerablemente en los últimos tiempos (Mauser, 2022). La moda no escapa a esta tendencia, convirtiendo el territorio digital en un punto de encuentro para diseñadores, artistas y grandes marcas.

Conscientes del valor de este tipo de creaciones y de experiencias para el futuro del diseño, consideramos oportuno desarrollar una investigación que nos permitiera comprender críticamente el fenómeno de la moda digital, entendiendo la naturaleza de sus producciones en relación con el campo de la moda física.

Antes de avanzar en el planteamiento del problema, es necesario establecer la definición de «moda digital» que ha guiado nuestra investigación. Nobile, Noris, Kalbaska y Cantoni la definen «como la creación, producción y representación virtual de identidades a través del diseño generado por computadora» (2021, p. 293). En nuestra investigación, bajo el término «moda digital» nos referimos específicamente a la creación de prendas realizadas con tecnología de modelado 3D cuyo propósito no es la materialización física, sino que son concebidas para mundos virtuales o experiencias de realidad aumentada.

La moda digital constituye un fenómeno que excede la digitalización del diseño y de los procesos productivos que están atravesando la industria de la moda. Supone una nueva experiencia de crear, consumir y usar las prendas de vestir, convertidas ahora en productos inmateriales e intangibles. En este sentido, suscribimos las ideas de Chan, Henninger, Boardman y Blazquez Cano (2024), para los cuales la moda digital ha pasado de ser una herramienta a un producto final, exclusivamente virtual, que se vende a los consumidores de forma totalmente digital.

Con base en estas primeras percepciones, cabe preguntarse: ¿Qué características poseen las creaciones de moda digital en relación con la moda física? ¿Cómo se modula la apariencia de los sujetos en el ciberespacio a través de las prendas digitales o *wearables*? ¿Cuál es el despliegue de este nuevo fenómeno en términos estéticos, simbólicos y sociales? La búsqueda de respuestas a estas preguntas contribuye a desarrollar una mirada crítica y reflexiva sobre el campo naciente de la moda digital, de interés general tanto para académicos e investigadores, como para profesionales de la industria de la moda.

La moda digital constituye un fenómeno que excede la digitalización del diseño y de los procesos productivos que están atravesando la industria de la moda.

Objetivos

Objetivo general:

- Desarrollar una comprensión crítica del fenómeno de la moda digital desde el campo disciplinar del diseño de indumentaria.

Objetivos específicos:

- Interpretar la moda digital en relación con la moda física, detectando rasgos comunes y diferenciales.
- Analizar las creaciones de moda digital de manera integral, contemplando la descripción de elementos técnicos, formales y compositivos, así como la interpretación de aspectos de orden socio-cultural.

Acercamiento teórico a la moda digital

Moda digital, mercado e industria

La moda es un fenómeno económico, social y cultural, que excede la fabricación de textiles y prendas de vestir (Martínez Caballero y Vázquez Casco, 2006). Una mirada crítica sobre ella supone comprender que las prendas son productos que buscan satisfacer necesidades de los consumidores de índole extremadamente diversa: desde aquellas que son primarias como el abrigo, hasta las que responden a nuestra naturaleza social, orientadas a la necesidad de relacionarse y pertenecer. Lipovetsky (2004) considera que la moda ha pasado de ser un fenómeno exclusivo de las élites a convertirse en un aspecto cotidiano y accesible, gracias a la globalización y a la digitalización. Entrelazada con un estilo de vida hiperconsumista, se erige como el medio idóneo para construir identidades efímeras.

Si nos concentramos estrictamente en la moda digital, es evidente que las necesidades primarias, atadas a la adaptación de nuestro cuerpo al entorno físico, desaparecen. El resto de necesidades no solo permanecen, sino que son explotadas a nivel comercial por las marcas de moda que están incursionando en el mundo digital, desde firmas como Gucci hasta cadenas de *fast fashion* como Zara. Según se desprende del análisis que ha realizado Alonso Mosquera (2023), el metaverso constituye un nuevo territorio especialmente interesante para el marketing de moda, pues proporciona una excelente plataforma para la personalización y el desarrollo de experiencias inmersivas e interactivas únicas. Las oportunidades que ofrece son múltiples: desde la realización de desfiles virtuales y simulaciones en tiendas donde los consumidores pueden interactuar con las prendas digitales por medio de avatares, hasta la integración de productos digitales y físicos (Alonso Mosquera, 2023). De hecho, según el estudio de Castelló Martínez y Plaza Chica (2022), el metaverso ofrece al sector del lujo una excelente oportunidad para la entrada al mercado de la generación Z.

La adopción por parte de la industria de herramientas de diseño y simulación 3D está creciendo aceleradamente. Según el estudio de Papachristou y Bilalis (2015), profesionales y expertos en la industria de la moda se muestran optimistas acerca de los beneficios de la integración de softwares 3D en el desarrollo de productos, mejorando la visualización de las propuestas de diseño y, sobre todo, optimizando la fase de prototipado gracias a la disminución de los errores en el ajuste de las prendas, la reducción del tiempo y los costos asociados. No obstante, Chan et al. (2024) consideran que la integración de estas tecnologías todavía está en proceso, debiendo hacer frente a diversos desafíos, como la escasez de diseñadores altamente cualificados. A pesar de reconocer el potencial que posee para mejorar la sustentabilidad, según Alonso Mosquera (2023), también presenta riesgos. Más allá del alto consumo energético que requiere la creación de los activos digitales, el autor subraya la posibilidad de que se fomenten patrones de consumo excesivos, una problemática intrínsecamente asociada a la moda.

Virtualidad y ciberespacio

Para profundizar en la comprensión de la moda digital desde una perspectiva sociocultural, debemos empezar por entender que se trata de un fenómeno enmarcado en la virtualidad. El término virtual proviene del latín *virtus* y remite a la virtud –fuerza o voluntad– para

Según se desprende del análisis que ha realizado Alonso Mosquera (2023), el metaverso constituye un nuevo territorio especialmente interesante para el marketing de moda [...].

producir un efecto, aunque no lo produce de presente (RAE, 2014). En el libro *¿Qué es lo virtual?*, Paul Lévy considera que la virtualidad no debe comprenderse en oposición a la realidad:

Lo virtual no es, en modo alguno, lo opuesto a lo real, sino una forma de ser fecunda y potente que favorece los procesos de creación, abre horizontes, cava pozos llenos de sentido bajo la superficialidad de la presencia física inmediata. (1999, p. 8)

En este orden de cosas, Philippe Quéau (1993, 1996) entiende que lo virtual revela una nueva experiencia de lo real, dado que las experiencias que vivimos en la virtualidad pueden ser asimilables a las experiencias sensoriales reales. Lo virtual nos descubre la entrada a un mundo más extenso –entre lo imaginario y lo real– que no se limita a generar una imagen del mundo existente, sino que puede interpretarse desde la idea de la *simulación*.

La moda digital se produce en el llamado ciberespacio. Este término se utilizó por primera vez en 1981, en el relato corto de *Johnny Mnemonic* de William Gibson (Ruiz Jaldin, 2017), expresando la unión entre la cibernética y el espacio. En el libro *Diseño digital*, Javier Royo nos ofrece la siguiente definición:

Desde un punto de vista de puramente físico (de estructura física), el ciberespacio es el entorno electrónico físicamente compuesto de bits, altamente tecnologizado y artificial que se genera en algunos medios electrónicos más comunes, como Internet, la telefonía (fija y móvil), la televisión digital, las redes de cajeros automáticos, etc., y donde tiene lugar la acción e interacción del usuario (2004, p. 29).

El ciberespacio se conforma a partir de la simulación de ambientes con los cuales los seres humanos pueden interactuar. Según Royo (2004), el diseño se hace imprescindible para lograr que el ciberespacio sea comprensible para el usuario. Como territorio que se recorre a través de los sentidos de la vista y del oído, el diseño puede contribuir a facilitar su reconocimiento, navegación y experimentación. Debido a ello, los signos en el ciberespacio se diseñaron tomando como referencia el mundo físico (por ejemplo, el carrito de compra en el que vamos introduciendo productos en las tiendas virtuales). En consecuencia, el ciberespacio «es una construcción social en toda regla, hecha a imagen y semejanza del mundo transitable físicamente» (Royo, 2004, p. 44). Todas las disciplinas del diseño han desembocado en el ciberespacio, incluyendo el diseño de indumentos digitales o wearables que buscan dotar de identidad(es) a los usuarios. Tal parece que necesitamos trasladar al ciberespacio nuestros símbolos socioculturales, generando una experiencia lo más cercana posible a la que se produce en el mundo físico, para hacerlo más accesible y habitable.

Sin embargo, el ciberespacio no está exento de desigualdades. Ruiz Jaldin (2017) incorpora las ideas de Bourdieu para analizarlo, concluyendo que la estructura social de la realidad física se reproduce en el ámbito digital. A pesar de ser un espacio sin fronteras visibles ni gobiernos aparentes, el capital económico establece una relación desigual entre el centro y la periferia. Según la autora, los países subdesarrollados mantienen un papel de consumidores, mientras que los países desarrollados ostentan el control de la producción tecnológica, la conectividad y la accesibilidad. A nivel social, el juego de capitales entre individuos también pone de manifiesto la inequidad.

[...] el ciberespacio «es una construcción social en toda regla, hecha a imagen y semejanza del mundo transitable físicamente».

La experimentación y modelación del cuerpo en la virtualidad

Conforme a lo descrito previamente, la irrupción del ciberespacio supone un cambio de paradigma. Los cambios que ha introducido en nuestra vida cotidiana nos obligan a revisar nuestra comprensión de la corporalidad. En un principio, la virtualidad pareciera fortalecer el privilegio de la mente sobre el cuerpo, reviviendo el clásico dualismo cartesiano. Tal y como ha detectado Paula Sibilia (2005), ciertos discursos de la tecnociencia contemporánea –desde la biogenética a la cibercultura– están marcados por un impulso fáustico que tiende a descartar el cuerpo humano debido a su condición orgánica, perecedera, limitada e imper-

fecta. El cuerpo sería concebido como un obstáculo demasiado material para las aspiraciones trascendentes de los seres humanos. Sin embargo, los cambios que estamos transitando nos invitan a cuestionar este tipo de posicionamientos. En este orden de ideas, Donna Haraway (1995) advierte que la distinción entre lo natural y lo artificial se sitúa en una frontera difusa, utilizando la figura del cyborg –que se conforma por elementos orgánicos y tecnológicos– para ilustrar cómo estas categorías se entrelazan. No se trata solamente de constatar la «tenacidad orgánica» del cuerpo humano y su resistencia a la digitalización (Sibilia, 2005), sino de pensar el cuerpo de una forma expandida, ampliando sus fronteras más allá del mundo físico y de la naturaleza (Haraway, 1995).

La inmersión y la experiencia del sujeto en el metaverso o el mundo virtual se producen a través de un cuerpo virtual, denominado *avatar*. Éste es el medio necesario para que el sujeto pueda moverse e interactuar con otros elementos y seres. Según Aymerich-Franch (2018), el avatar es una forma de autorrepresentación del sujeto y un sustituto del cuerpo. La autora considera que estamos ante un fenómeno de «corporalidad mediada» que produce en los sujetos la ilusión de experimentar el cuerpo de un avatar (ya sea robótico o virtual) como si fuera el propio cuerpo. Define la «corporalidad» como el hecho de existir en el mundo a través de un cuerpo; mientras que el adjetivo «mediada» indica que la experiencia se crea artificialmente, utilizando las tecnologías de la comunicación. Asimismo, constata la existencia de un sentido de «presencia», es decir, la sensación experimentada por los sujetos como si formaran parte verdaderamente del mundo virtual. Esto no solo incide en la identificación con el *avatar*, sino también en el hecho de experimentar los otros actores, cuerpos y espacios como si fueran reales.

De acuerdo con las ideas de Paula Sibilia (2005), urge reflexionar sobre la influencia de las nuevas tecnologías –entre las cuales se inscribe la moda digital– sobre las subjetividades y los cuerpos contemporáneos. Hoy podemos constatar cómo los sujetos conforman su apariencia para interactuar en las redes sociales, ya sea modelando la imagen de su propio cuerpo –por ejemplo, por medio de filtros en Instagram– como el cuerpo de un avatar –por ejemplo, en Meta, la nueva versión de Facebook–. En la investigación «Fashion and Metaverse: an expository study on the first MVTW», Grillo (2022) afirma que el avatar jugará un papel cada vez más importante en el metaverso, dado que es la forma en la cual las personas se representan y buscan ser reconocidas por los demás.

Como ha observado Turkle (1999), en muchas ocasiones adoptar un avatar ofrece la oportunidad de convertirse en otra persona, cuestión que trae aparejada la posibilidad de no limitarse a una conformación con una alta semejanza al cuerpo humano. De acuerdo con D’Ortenzio (2021), la virtualidad habilita una infinita cantidad de posibilidades y negociaciones a partir de las cuales el sujeto puede elegir representarse tal cual es en el mundo real o adoptar características diametralmente opuestas. En esta misma línea, para Pinotti (2020), el espectro funcional del avatar oscila entre la revelación de uno mismo y la oportunidad de ocultamiento.

A partir de las anteriores afirmaciones, podemos establecer una relación directa entre la función del avatar y la que posee la moda en la esfera pública y social. Según Entwistle (2002), vestir constituye una señal a través de la cual somos interpretados e interpretamos a los demás. La autora halla en el acto de vestir el rasgo liminal que caracteriza la corporalidad, al desenvolverse entre el ocultamiento y la manifestación, lo natural y lo cultural. Por un lado, el vestido puede ser entendido como un ropaje cultural que habilita a nuestros cuerpos para que habiten el mundo social; por otro lado, puede ser una metáfora visual del yo que busca distinguirse.

Desde el ámbito de la sociología, diversos autores advierten sobre la construcción socio-cultural del cuerpo. Foucault (1989) analiza los efectos del poder en la sociedad moderna, elaborando una teoría sobre la vigilancia y el disciplinamiento sostenido que existe sobre los cuerpos y sus gestos. Desde la perspectiva foucaultiana, Retana (2013) considera que la moda opera como un sutil mecanismo de poder que actúa sobre los cuerpos con la finalidad

A partir de las anteriores afirmaciones, podemos establecer una relación directa entre la función del avatar y la que posee la moda en la esfera pública y social.

de normalizarlos. «La moda no solo codifica los cuerpos de modo que éstos resulten legibles, sino también de forma tal que estos resulten deseables» (Retana, 2013, p. 124). En esta línea, pero desde la perspectiva del diseño de moda, Roth (2021) expone la problemática de los mandatos que se imponen sobre los cuerpos desde la cultura occidental, sujeta a una lógica colonial, capitalista y heteropatriarcal. La autora señala la importancia que están jugando las corrientes transfeministas y decoloniales al ampliar la reflexión ante esta cuestión y visibilizar las corporalidades disidentes.

En síntesis, la moda digital puede ser entendida como un medio determinante a la hora de modelar la apariencia de los sujetos en la virtualidad. Si la estructura social se replica en el ciberespacio para extender el juego de capitales y *habitus* del mundo físico a la virtualidad (Ruiz Jaldin, 2017), podemos suponer que la moda digital reproduce y sustenta también su sistema simbólico. Por lo tanto, es interesante observar hasta qué punto las pautas y normas sociales actúan en el ciberespacio, imponiendo modelos corporales hegemónicos y contribuyendo a difundir en este nuevo territorio el disciplinamiento de los sujetos.

Despliegue de mensajes simbólicos y artísticos

En un sentido cultural, la moda no debe comprenderse solamente como el reflejo de las normas sociales dominantes, dado que constituye también una forma de expresión artística con capacidad de desafiar las convenciones.

Debemos contemplar también la dimensión lúdica que poseen los indumentos digitales o *wearables* y, en este sentido, podemos considerarlos desde la óptica del disfraz. Conforme a la teoría que elabora Retana (2020), el disfraz pone en evidencia la fragilidad de las identidades, constituyendo tanto un dispositivo de liberación, como de ocultamiento o de crítica. Desde una faceta creativa, el disfraz enfatiza las dimensiones estéticas y simbólicas, haciendo emerger la potencia de lo imaginario.

Como se ha expuesto, lo virtual amplía el margen de lo posible. De acuerdo con Maffesoli (2007), el imaginario no constituye tan sólo un repertorio de imágenes visuales y mentales. El imaginario posee la capacidad de legitimar las estructuras simbólicas del orden social dominante pero, al mismo tiempo, puede convertirse en una forma de resistencia capaz de socavarlas. Conforme a esto, el imaginario irrumpe en las sociedades posmodernas como una oportunidad para escapar a la monotonía de la vida cotidiana y del productivismo occidental.

En este orden de cosas, podemos suponer que la moda digital es un dispositivo clave para los sujetos que buscan escapar de la cotidianeidad en el ciberespacio, gracias al despliegue de su potencia estética y simbólica. A este respecto, podemos advertir cómo el sector del lujo está aprovechando dicho potencial. Las acciones de *advergaming* que ha llevado adelante la marca Gucci en plataformas como Zepeto son un claro ejemplo (Castelló Martínez y Plaza Chica, 2022). No solo contribuyen a la fidelización de los usuarios más jóvenes, sino que se trata de estrategias que permiten a las marcas presentar su universo simbólico de forma lúdica.

Finalmente, cabe destacar las relaciones siempre cercanas entre la moda y el arte. Entender la confluencia entre ambos campos excede el propósito del presente artículo. Sin embargo, es importante recalcar hasta qué punto algunas manifestaciones del ámbito de la moda asumen el estatuto de piezas artísticas. Actualmente, el arte se ha expandido hacia nuevos soportes y lenguajes, alentados por la sociedad de consumo y el impulso de las nuevas tecnologías. Según observa Rodríguez Venegas (2014), esto favorece la emergencia de una estética diferente a la tradicional, «que propicia la comprensión de la obra abierta, inacabada, compleja donde lo nuevo, el kitsch, la intertextualidad, el pastiche, la parodia, la ironía, la espectacularidad, la performance, se despliegan de manera coherente» (2014, p. 116). Desde nuestra perspectiva, este despliegue del arte se desenvuelve también en el ciberespacio e incorpora el campo de la moda digital.

De acuerdo con Maffesoli (2007), el imaginario no constituye tan sólo un repertorio de imágenes visuales y mentales.

Material y método

Debido a la novedad del fenómeno que abordamos, consideramos oportuno desarrollar una investigación exploratoria con enfoque cualitativo, dirigida fundamentalmente a la realización de un análisis formal y de contenido de piezas de moda digital. Con tal fin, se partió de la elaboración de un relevamiento de creaciones disponibles en distintas plataformas y medios online entre abril y julio del 2022. Como resultado, se obtuvo una «muestra variada» –de acuerdo con la categoría que establecen Hernández Sampieri et al. (2014) para investigaciones cualitativas que buscan documentar la diversidad del fenómeno estudiado– de 65 piezas. La selección se realizó conforme a un criterio de muestreo no probabilístico por propósitos, integrando:

Piezas de marcas ampliamente conocidas en el campo de la moda (incluyendo firmas del sector del lujo, como Balenciaga, Gucci o Ralph Lauren, hasta marcas de indumentaria urbana y deportiva, entre ellas Zara o Nike).



Figura 1.
Colecciones de
Balenciaga para
Fortnite y de H&M
para DressX. Fuentes:
Vogue.es y Stylist.
co.uk.

Piezas de estudios y creadores con una repercusión importante a nivel mundial en el ámbito de la moda digital (casos como The Fabricant y RTFKT Studios), junto a creadores emergentes con un trabajo artístico destacado (Pauline Boiteaux y Jon Sánchez de Slamthings, entre otros).



Figura 2.:
Diseño de RTFKT
para Nike (izquierda)
y creación artística
de Pauline Boiteaux
(derecha). Fuentes:
Hypebeast.com y
Artstation.

Por otro lado, con el propósito de relevar la diversidad de medios y plataformas, se incluyeron piezas que se comercializan en plataformas específicas de venta de NFTs y realidad aumentada (Artisan, OpenSea, Zero10, DressX, entre otras), piezas disponibles para medios de realidad virtual (metaversos como Decentraland o Zepeto, videojuegos como Fornite) y, finalmente, piezas difundidas al público general a través de redes sociales como Instagram.

En primera instancia, las 65 piezas relevadas se clasificaron distinguiendo entre creaciones para entornos de realidad virtual, realidad aumentada, *gaming*, activos NFT u otros. Luego, la labor de análisis de las piezas se llevó a cabo en dos etapas:

- Un primer momento de un análisis preliminar, orientado a conocer en detalle el material recabado e identificar los elementos y las características formales predominantes (Tabla 1).

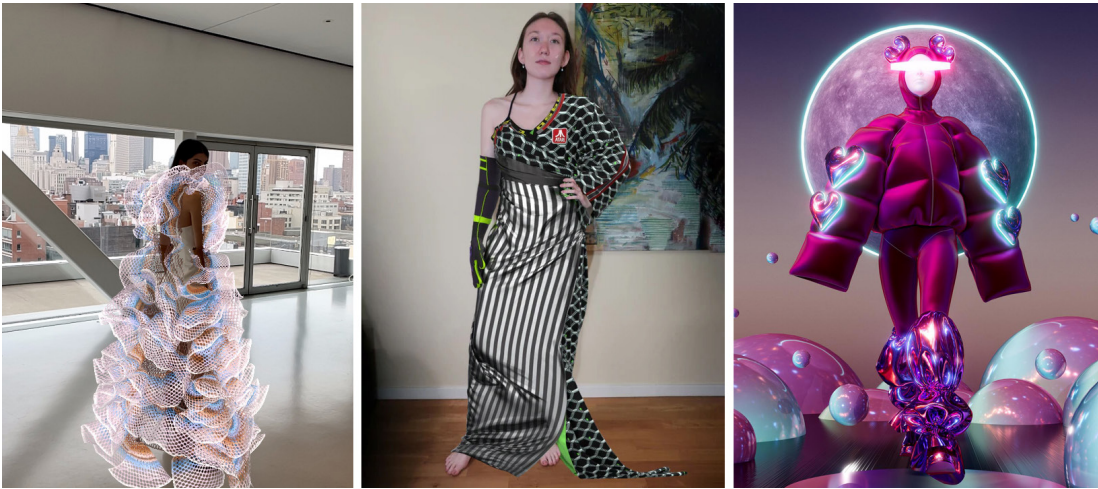


Figura 3.
Pieza de RA creada por Alexandra Sipa, NFT de The Fabricant y NFT de Blanc de Blanc. Fuentes: Zero10.ar, DressX y Artisant.

- Un segundo momento de análisis en profundidad, subdividido en cinco dimensiones (Tabla 2), que toman como referencia aspectos esenciales de la moda física, con el cual se pudo alcanzar una visión más integral y crítica del fenómeno.

ANÁLISIS FORMAL	PRENDAS	Tipología de indumento Materialidad Recursos de confección Fornituras Nivel de detalle Silueta Forma Color Superficie Textura Principios de diseño o compositivos
	PIEZA O IMAGEN	Cuerpo portante Escenario o espacio contextual Iluminación
ANÁLISIS DE CONTENIDO (Aproximación)	Tipología de elementos presentes (urbanos, naturales, tecnológicos, históricos, oníricos o fantásticos) Presencia de mezclas, cruces e hibridaciones Nivel de teatralidad o efectismo Asociaciones de sentido a nivel simbólico	

Tabla 1.
Análisis preliminar: Definición de elementos y características formales. Fuente: elaboración propia.

CATEGORÍAS CENTRALES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	CATEGORÍAS DE SEGUNDO NIVEL
DIMENSIÓN COMERCIAL	Relativa a la compraventa o intercambio de las prendas digitales en calidad de productos y bienes de consumo	Comercialización o venta Tipo de bien o producto Moneda de transacción
DIMENSIÓN TÉCNICA-PRODUCTIVA	Adecuación de las prendas digitales a los usos, materiales y técnicas empleados convencionalmente en la producción de indumentaria física	Reproducibilidad Portabilidad Clasificación por rubros de indumentaria
DIMENSIÓN ARTÍSTICA	Comprensión de las piezas digitales como creaciones con valor estético y/o conceptual, que constituyen un medio de expresión de sus creadores	Verosimilitud Narratividad Identidad artística
DIMENSIÓN SOCIAL	Relativo a la construcción del cuerpo y de la apariencia de los sujetos en la esfera pública	Representación corporal Representación del canon de belleza hegemónica Representación de género
DIMENSIÓN SIMBÓLICA	Identificación de los significados de las piezas, que desbordan el sentido vinculado a la funcionalidad y uso de las prendas digitales	Significados connotados Relación simbólica con la moda física tradicional Relación simbólica con otras expresiones artísticas

Tabla 2.
Análisis en profundidad: Definición de categorías centrales y de segundo nivel. Fuente: elaboración propia.

SIGNIFICADO A	DEFINICIÓN	SIGNIFICADO B	DEFINICIÓN
Esteticismo	Destacan los atributos relativos a función estética del objeto de diseño, por sobre la función práctica (Lobach, 1981)	Funcionalidad	Destaca los atributos relativos a la función práctica del objeto de diseño, por sobre la función estética (Lobach, 1981)
Lujo	Abundancia en el adorno. Elevada categoría, excelencia o exquisitez que posee algo por la calidad de las materias primas empleadas en su fabricación, sus altas prestaciones o servicios, etc. (RAE, 2014)	Austeridad	Cualidad de austero, cuyo significado refiere a algo sobrio y sin excesos. (RAE, 2014).
Belleza hegemónica	Relativa a los estereotipos que se imponen desde la cultura occidental sobre los cuerpos, basados en los mandatos hegemónicos de la blanquitud, la juventud y la delgadez (Roth, 2021).	Belleza disidente	Relativa a las corporalidades periféricas, alternativas y diversas, que resquebrajan los estereotipos y mandatos impuestos por occidente (Roth, 2021).
Erotismo	Cualidad de ciertos hechos y situaciones que estimulan la sensualidad. Lo que excita el placer sexual (RAE, 2014).	Neutralidad	Cualidad o actitud de neutral (RAE, 2014). En este caso, se aplica referido a la ausencia de erotismo.
Misticismo	Referente a la vida espiritual. Doctrina religiosa y filosófica que enseña la comunicación inmediata y directa entre las personas y la divinidad. (RAE, 2014).	Materialismo	Tendencia a dar importancia primordial a los intereses materiales, relacionada con el consumismo (RAE, 2014). Tendencia instalada en la sociedad contemporánea, en la que se sobrevalora el individualismo, el consumo y la ética hedonista (Lipovetsky, 1990).
Natural	Pertenciente o relativo a la naturaleza (RAE, 2014). Hace alusión al conjunto de la realidad física que nos rodea, distinguiéndose así de las producciones humanas, como la cultura y la historia. Actualmente, autores como Donna Haraway (1995) invitan a reconocer la interconexión entre los humanos y el mundo natural, incluso en un contexto dominado por la tecnología.	Artificial	Hecho por mano o arte del hombre (RAE, 2014). El campo de la moda no es ajeno al debate entre lo natural y lo artificial, que está cobrando gran relevancia en nuestros días debido al avance de las tecnologías, afectando inclusive la comprensión que tenemos sobre el cuerpo híbrido o expandido (Sibilia, 2005).
Retro	Que está inspirado en modelos de otra época o evoca un tiempo pasado (RAE, 2014). La moda es un fenómeno sujeto al devenir temporal, que mira desde el presente al pasado -o al futuro-. Lo retro está vinculado con la nostalgia, que apela a la creencia de que tiempos pretéritos eran mejores y a la recuperación de recuerdos sensoriales agradables (Victoria Uribe et al., 2018).	Futurista	Pertenciente o relativo al futurismo, movimiento artístico que en sus orígenes se proclamaba orientado al futuro y en rechazo a la tradición, tomando como modelo los atributos de las máquinas: fuerza, rapidez, movimiento, energía y deshumanización (Luque Magañas, 2021).
Extrañeza	Cualidad de raro, extraño, extraordinario (RAE, 2014). Cosa rara, extraña, extraordinaria (RAE, 2014). En este caso, se aplica a aquello que produce sensación de rareza, singularidad, asombro, sorpresa, estupor, o novedad.	Cotidianidad	Cualidad de cotidiano (RAE, 2014). En este caso, se aplica a aquello que reproduce imágenes de situaciones o cosas del ámbito de lo ordinario, común, corriente, frecuente y/o habitual.
Ficción No Realista	En este caso, se aplica a aquellas piezas del orden de la Fantasía o Ciencia Ficción. Definiendo como tales: Fantasía: Facultad que tiene el ánimo de reproducir por medio de imágenes las cosas pasadas o lejanas, de representar las ideales en forma sensible o de idealizar las reales (RAE, 2014). <<La ciencia ficción es un género narrativo que sitúa la acción en unas coordenadas espacio-temporales imaginarias y diferentes a las nuestras, y que especula racionalmente sobre posibles avances científicos o sociales y su impacto en la sociedad>> (Caro y Carrillo, s.f., párr. 1)	Ficción Realista	Se entiende como aquella ficción mimética que se rige por leyes que imitan las normas que rigen en la realidad. De modo que deben tener un grado de verosimilitud y credibilidad tal que generen la sensación de que son personajes o hechos que representan a situaciones reales (Lissorgues, 2018)

Tabla 3.
Dimensión simbólica: significados connotados organizados en pares complementarios. Fuente: elaboración propia.

Resultados

Resultados del análisis preliminar

Según se ha detallado, las primeras observaciones permitieron identificar determinados elementos y características de las piezas relevadas (Tabla 1). Si nos enfocamos en el uso final para el cual se estima que fueron producidas, las piezas parecen destinadas principalmente a la realidad aumentada y la realidad virtual, aunque también destaca la generación de activos digitales NFT. Es importante resaltar que se encontró un elevado número de casos que no se ajustaba a ninguna de estas categorías, pues se trataba de creaciones comercializadas como piezas digitales en sí mismas, fotomontajes de recursos híbridos (físico-digital) o recursos digitales reutilizables/editables.

En cuanto al análisis de los aspectos formales de las prendas, se observó la utilización de una amplia variedad de tipologías de rubros muy variados, incluyendo el empleo de accesorios que completan los distintos *outfits*. A pesar de la amplitud de propuestas, se pudo reconocer un leve predominio de prendas de tipo *puffer* (guateados) o de abrigo.

Al analizar la supuesta materialidad de las prendas, en su mayoría se reconocía una apariencia textil, aunque se tornó difícil distinguir el origen de los tejidos. En general, simulaban un aspecto sintético y/o artificial, determinado por la reflexión de la luz que incide en su superficie y que resulta en reflejos satinados, brillantes e iridiscentes. En lo referente a las texturas, las prendas presentaban un aspecto tridimensional, caracterizado en muchos casos por entramados, anudados, bordados y superposiciones, logrando un efecto realista. En general, en los casos observados, las texturas se encontraban ordenadas en un patrón uniforme.

En relación con la paleta de color, se pudo reconocer una prevalencia notable de tonos fríos y claros, con una leve inclinación hacia los colores desaturados o las combinaciones mixtas, por sobre los saturados.

Otro punto a estudiar fue el uso de fornituras decorativas en las prendas, destacando la presencia de cordones, cintas, apliques y bordados, como los más frecuentes. En contraposición, se detectó la utilización de otras de carácter más funcional, por ejemplo las cremalleras y los botones que se aprecian en algunas de las prendas. Además, es relevante remarcar que el nivel de detalle con el que se encontraban trabajados los atuendos era bastante elevado. Justamente, este factor fue el que permitió apreciar muchos de los ítems antes mencionados. Como dato adicional, los recursos constructivos y decorativos, en general, eran fácilmente reconocibles, hallando un uso recurrente de volúmenes, holguras y *puffers* (guateados).

Por lo referente a las siluetas resultantes de la combinación de prendas, no se advirtió una marcada predominancia de alguna en particular. Aun así, las líneas envolventes de las prendas estudiadas tienden a lo volumétrico y despegado del cuerpo soporte, destacándose por encima de aquellas más insinuantes o adherentes. Además, en cuanto a lo compositivo, se detectó una propensión hacia la configuración de prendas equilibradas, proporcionadas y simétricas.

En el análisis formal sobre aspectos referentes al estilismo y la composición general de las piezas, se pudo comprobar la magnitud que ocupa la corporalidad al momento de mostrar y exhibir los indumentales digitales. En este sentido, un número elevado de las piezas observadas, remarca la utilización de algún tipo de cuerpo portante para las prendas. Dejando de lado aquellos casos en los que se observan fotomontajes o producciones de realidad aumentada (en cuyas composiciones se emplean cuerpos físicos reales), se reconoció una notable tendencia hacia la búsqueda de realismo en los avatares utilizados. Esta observación coincide con los resultados del estudio de Grillo (2022), citado anteriormente, el cual destaca que muchos usuarios de los mundos virtuales buscan la personalización de sus avatares para reconstruir una imagen con un elevado nivel de correspondencia con la vida real.

Sin embargo, es necesario aclarar que los cuerpos exhibidos en algunas piezas fueron difíciles de categorizar, ya que aparecen ocultos o semiocultos. Algo similar sucedió con los casos

A pesar de la amplitud de propuestas, se pudo reconocer un leve predominio de prendas de tipo *puffer* (guateados) o de abrigo.

en los que se presentan cuerpos ficticios que no reproducen una morfología humana en su totalidad. Aun así, consideramos relevante señalar que una amplia mayoría de las piezas muestran cuerpos que responden a un modelo de belleza hegemónico.

En otro orden de cosas, también fue objeto de estudio el espacio contextual de las prendas. En repetidas ocasiones, éste es utilizado para dar apoyo y situar narrativamente la creación. Aunque se identificaron entornos fantásticos o casos en los que las prendas se disponían delante de fondos abstractos o lisos, en numerosas piezas se distinguieron escenarios creados de manera digital con una marcada tendencia hacia el realismo. En lo referido a la iluminación, se encontró un tratamiento variado, sin predominancia específica por un tipo de temperatura (luces cálidas/frías/neutras) o calidad lumínica (luces suaves/duras/neutras). Sin embargo, se pudo detectar una prevalencia de escenas luminosas y claras, por encima de aquellas tratadas con mayor oscuridad.

En esta primera instancia de análisis en la que se realizó una aproximación al contenido de las piezas, se observó que, en primer lugar, existe una tendencia predominante hacia la incorporación de elementos urbanos, tecnológicos, surrealistas o fantásticos y, en segundo lugar, hacia el empleo de elementos naturales o históricos. Estos recursos pueden presentarse de manera aislada o combinada, en hibridaciones que surgen de la mezcla de elementos reales e irreales, humanos y tecnológicos o cibernéticos, e incluso elementos referentes a distintos períodos históricos.

En lo concerniente a los niveles de teatralidad utilizados en la composición de las piezas –y entendiendo como tal a aquello efectista y espectacular, en contraposición con lo espontáneo y natural– se pudo constatar un elevado grado de teatralidad en un buen número de los elementos observados.

Para finalizar con este análisis preliminar, es importante rescatar que, en ocasiones, las piezas se situaban en una zona de grises, en medio de un delgado límite entre los conceptos estudiados.

Estos recursos pueden presentarse de manera aislada o combinada, en hibridaciones que surgen de la mezcla de elementos reales e irreales, humanos y tecnológicos o cibernéticos [...].

Resultados del análisis en profundidad

En un segundo abordaje, se procedió a clasificar las 65 piezas relevadas según cinco categorías, basadas en aspectos que buscan generar un análisis integral del fenómeno e interpretarlo críticamente en relación con la moda física. Estas categorías, descritas en la Tabla 2, se catalogan en dimensión comercial, técnico-productiva, artística, social y simbólica. A continuación se describen las observaciones concernientes a cada una de ellas.

Dimensión comercial

En este rango se observó una notable inclinación hacia lo que denominamos «Diseño para difusión» (referido a piezas creadas con el objetivo de llegar a una audiencia extensa, persi-



Figura 4.
NFT de RTFKT y Nike (izquierda) y Recurso digital creado por Evgeniia Petrova (derecha). Fuentes: OpenSea y Artstation.

guiendo el fin último de promocionar a su creador). Siguiendo en orden de importancia, se identificaron piezas NFT y de Realidad Aumentada.

Es preciso señalar que, al momento de realizar el estudio, un gran número de los casos estaban en venta o lo habían estado. Considerando el grupo de piezas que efectivamente fueron comercializadas, se destacó una prevalencia de los NFT sobre otras formas de comercialización, así como un ligero predominio de las transacciones efectuadas en criptomoneda, levemente superior a las realizadas en moneda de curso legal. Dicho esto, es meritorio aclarar que la volatilidad del fenómeno de la moda digital y el metaverso complejizan la verificación y rastreo de la información relacionada con las piezas.

Dimensión técnico-productiva

En lo referente a la factibilidad de reproducir las prendas digitales en formato físico utilizando materiales y técnicas textiles convencionales, se determinó que una proporción significativa podría ser construida completamente. Considerando lo anterior, la mayoría de las prendas presentan una complejidad constructiva de nivel medio. En relación con la eventual posibilidad de portar las prendas sobre un cuerpo, en el ámbito físico, se relevó una minoritaria cantidad de piezas que serían mediana o difícilmente portables, en situaciones de uso convencionales.

La mayoría de los casos estudiados pudo ser clasificada según los rubros o sectores comunes de la moda física. Principalmente, se ajustan a las categorías de «urbano informal», «ropa de pasarela o ropa conceptual», «accesorios» y «vestuario escénico y/o cinematográfico». En ocasiones puntuales, las prendas respondían de manera parcial o nula a las categorías establecidas para el análisis, presentando características híbridas, como el uso de materiales no convencionales o morfologías que no se ajustan a tipologías de indumentaria existentes y que las acercan más a piezas de arte.



Figura 5.

Diseño de Regina Turbina y Puma para el metaverso Decentraland y pieza de la creadora Yimeng Yu. Fuentes: Artisant e Instagram.

Dimensión artística

En esta sección, se analizó el grado de verosimilitud de las piezas, tomando en cuenta el conjunto conformado por prendas, contexto y cuerpo portante. Se pudieron observar niveles muy diversos en la totalidad de la muestra. Algunas de las piezas exhibieron un bajo nivel de verosimilitud, viéndose éste afectado por el diseño del entorno o la configuración del cuerpo portante, tal como se pudo observar en los casos en que se utilizaron avatares que combinaban rasgos humanos y zoomorfos. De igual modo, se detectó una variabilidad significativa en relación al grado de detalle con el cual se representaban las prendas.

En general, la mayoría de las piezas observadas sugería una historia o poseía algún grado de narratividad, aunque con frecuencia las características de ésta se presentaban de manera

Figura 6.
Piezas de los
creadores Adri
Besada, Vani Naso y
Antoni Tudisco (de
izquierda a derecha).
Fuentes: OpenSea e
Instagram.



incompleta o eran insuficientes para poder interpretar la intención del creador al realizar la pieza. Esta falta de claridad podría atribuirse al desconocimiento que conlleva el análisis de imágenes aisladas e hizo necesario recurrir a los textos descriptivos asociados a las mismas y a las colecciones.

Cabe señalar que, en buena parte de los casos estudiados, se pudo distinguir con claridad una identidad estética del creador, hecho que revela el potencial narrativo de la moda digital.

Dimensión social

Tal como se manifestó en el análisis preliminar, en la mayoría de las piezas estudiadas se percibió una forma portante para las prendas, aunque ésta no siempre fuera explícitamente visible. Dichas formas reproducían, por lo general, corporalidades con rasgos humanos, aunque también se identificaron algunas excepciones, determinadas por el uso de elementos híbridos (cabezas de animales, ópticas de cámaras, etc.) o formas no convencionales como nubes o esqueletos.

En cuanto a los cánones de belleza hegemónica, en las piezas de moda digital se constató una marcada predominancia de cuerpos que replican estereotipos de delgadez y juventud, tal como sucede en el campo de la moda tradicional. Aunque se pudo observar cierta diversidad en términos raciales, fue posible percibir una preeminencia de los rasgos eurocentristas.

Con respecto a la representación de género en la moda digital, se destacó una preponderancia de rasgos binarios, con una marcada predominancia de características femeninas sobre las masculinas y no binarias. Aún así, se detectaron casos en los cuales no se pudieron percibir rasgos de género, como resultados del uso de avatares «neutros», carentes de rasgos de morfologías difícilmente identificables.

Figura 7.
A la izquierda, piezas
exhibidas por mo-
delos digitales de la
agencia The Diigitals;
a la derecha diseño de
Alejandro Delgado.
Fuentes: OpensSea e
Instagram.



Dimensión simbólica

El análisis realizado sobre esta dimensión permitió reconocer la capacidad de evocación de las piezas a nivel simbólico. Entre los conceptos más sobresalientes, detallados en la Tabla 3, se encuentran el de «esteticismo»; seguido de «artificial» y «belleza hegemónica» (prácticamente en la misma magnitud). En una presencia un tanto menor, se observó que las piezas se relacionan también con los conceptos de «extrañeza», «materialismo», «futurismo» y «lujo». Algunos de los casos evocaban el concepto de «erotismo», pero de forma menos representativa. En cuanto a los binomios «ficción realista» y «ficción no realista», no se pudo identificar una prevalencia clara de ninguno de ellos.



Figura 8.

Colección Genesi de Dolce & Gabbana, piezas creadas por Frank Square y por Jon Sánchez (de izquierda a derecha). Fuentes: UNXD.com, Artstation e Instagram.

Tomando en consideración los significados identificados de forma más predominante, se puede concluir que la moda digital despliega sentidos afines a la moda tradicional, relacionándose de manera total o parcial con ésta. En gran cantidad de las piezas observadas se detectó la influencia de otras disciplinas o expresiones artísticas, ya sea parcial o totalmente, destacándose especialmente el *gaming* y el cine, en particular el imaginario de la ciencia ficción.

Discusión

Según anticipamos en la introducción, esta investigación tuvo como objetivo general desarrollar una comprensión crítica del fenómeno de la moda digital desde el campo disciplinar del diseño de vestimenta. Específicamente, se buscó interpretar la moda digital en relación con la moda física, identificando los rasgos comunes y diferenciales entre ambas. Este análisis permitió establecer un marco comparativo que resalta tanto las similitudes como las particularidades de cada ámbito. La moda digital, aunque comparte ciertos aspectos con la moda física, presenta características únicas que la distinguen y le otorgan una identidad propia.

Desde una perspectiva comercial, al igual que la moda física, la moda digital responde a intereses económicos. Sin embargo, se encuentra en una etapa emergente, ya que es consumida principalmente por un nicho específico de personas interesadas en la moda, los videojuegos, el diseño y el arte digital. Son los integrantes de la generación Z quienes mayor energía podrían imprimir a este fenómeno por tener una relación más próxima con la moda digital, ya sea desde el consumo o la producción, según detallan Castello-Martínez y Plaza Chica (2022). Se observó una gran variabilidad en la presencia de las piezas en internet y un cambio en torno al fenómeno de los NFT (tokens no fungibles), los cuales han perdido algo de relevancia en comparación con el auge que tuvieron en 2021 y principios de 2022. Sin embargo, la realidad aumentada ha mantenido e incluso incrementado su presencia. Esto, posiblemente, se deba a que los nuevos mundos digitales ofrecen una oportunidad para generar comunidad, así como una experiencia de marca renovada (Castello-Martínez y Plaza Chica, 2022).

En relación a los aspectos técnicos, aunque no es necesario que las prendas digitales sean materializables ni portables, la mayoría de ellas respetan los códigos constructivos de la

moda tradicional y pueden clasificarse en los rubros o sectores habituales de la vestimenta. En la muestra estudiada, la predominancia de prendas urbanas sugiere un paralelismo con las tendencias contemporáneas dominantes en la industria de la moda física al momento de la investigación.

Por otra parte, la detección de un alto nivel de detalle en determinadas prendas sugiere un trabajo de elaboración minucioso, similar al de la manufactura artesanal que caracteriza el rubro de la alta costura. Esto plantea la posibilidad de que, en el futuro, el diseño digital sume una nueva categoría que permita extender o trascender el concepto de la alta costura abarcando el espacio virtual. En este orden de ideas, los diseñadores del estudio The Fabricant proponen el término «Thought Couture» para describir estas prendas que existen más allá de lo físico (2022).

Al igual que en la moda tradicional, la búsqueda artística también se manifiesta en la moda digital. La capacidad de reconocer una identidad estética en la mayoría de las piezas, representativa del estilo de cada creador, nos lleva a concebir la moda digital como un campo creativo donde los artistas despliegan una estética singular. En consecuencia, consideramos que es necesario seguir abordando la discusión sobre los límites entre moda y arte, los cuales preservan su carácter difuso en el ciberespacio. Según lo que pudimos observar, el diseño digital de prendas muestra una tendencia hacia un alto nivel de verosimilitud, especialmente en comparación con formas más tradicionales como el figurín de moda. Esto nos permite deducir que las herramientas de creación digital facilitan una representación más realista.

La investigación arroja luz sobre si la moda digital replica los estereotipos corporales presentes en la moda física. En general, se observó una prevalencia de cuerpos hegemónicos y una identidad de género mayoritariamente binaria, con una inclinación hacia lo femenino. Por lo tanto, aunque el artículo de Grillo (2022) subraya que la mayoría de personas buscan personalizar sus avatares para reconstruir una imagen cercana a la vida real, podemos concluir que en la virtualidad persiste la prevalencia de cuerpos asociados a los modelos de belleza hegemónica.

Sin embargo, se identificaron algunas piezas que ofrecen alternativas a estos estándares. El estudio ha revelado que, aunque la moda digital refleja en gran medida las representaciones corporales de la moda física, también brinda oportunidades para la diversificación y la exploración. La presencia de elementos híbridos en la conformación de algunos avatares o formas corporales, provenientes tanto del mundo animal como del ámbito tecnológico, puede interpretarse en conexión con las ideas de Donna Haraway (1995), quien pone en cuestión la separación entre lo humano y lo no humano, al reparar en los modos en los que la biología y la tecnología se entrelazan en la sociedad contemporánea.

Al margen de estas alternativas o excepciones, consideramos que es importante indagar en las razones por las cuales los creadores siguen apegados a ciertos límites, a pesar de las posibilidades que este medio ofrece para la experimentación y la inclusión de la diversidad.

Por otra parte, detectamos que los conceptos asociados con la moda tradicional, como el «esteticismo» o la «belleza hegemónica», siguen presentes en la moda digital. En términos simbólicos, se destaca la alusión a conceptos como la «extrañeza» y lo «artificial», características también propias de ciertos creadores de la moda física, desde Schiaparelli en el surrealismo hasta Iris van Herpen en la actualidad. Podemos interpretar, entonces, que la moda digital extiende a la virtualidad el sistema simbólico que predomina en el campo de la moda física. Al respecto, coincidimos con Ruiz Jaldin (2017), la cual advierte que existe un paralelismo funcional entre la estructura física y la virtual en cuanto a campos, capitales y hábitos se refiere.

Además, se pudo observar la influencia de otros universos como el *gaming* y la cinematografía. Esto nos lleva a reflexionar sobre la distinción entre diseño y arte en algunas de las piezas, sugiriendo que pueden tener finalidades distintas que influyen sobre su verosimilitud y narratividad.

Conclusiones

En síntesis, la investigación nos ha permitido alcanzar una visión profunda y crítica del fenómeno de la moda digital, destacando su complejidad y su relevancia en el contexto contemporáneo y entendiendo cómo sigue reproduciendo algunos códigos del campo de la moda física. Los hallazgos obtenidos subrayan la necesidad de seguir estudiando este fenómeno para comprender mejor sus implicaciones y su potencial de desarrollo futuro, tanto en el ámbito académico como profesional.

Al finalizar nuestra investigación, surgen nuevas preguntas que abren camino a futuros estudios y reflexiones. Una de las interrogantes principales es: ¿De qué manera se modifica la concepción de la corporalidad en los entornos virtuales? Este aspecto resulta crucial para entender cómo la moda digital influye en la percepción del cuerpo y en la identidad de los sujetos en el ciberespacio.

Otro punto a considerar es si la moda digital tiene el potencial de colaborar en la democratización del acceso a la moda o si, por el contrario, perpetúa la exclusividad históricamente asociada a este universo. La accesibilidad y la inclusión en la moda digital podrían transformar la manera en que la moda es consumida y percibida a nivel global.

Asimismo, se plantea la posibilidad de que la moda digital desarrolle su propio lenguaje con autonomía respecto a la moda física. Es relevante indagar acerca del potencial de la moda digital para cambiar el proceso de diseño. Si esto ocurre, ¿de qué manera se vería afectado dicho proceso? La integración de tecnologías avanzadas y la digitalización de etapas clave del diseño pueden transformar la industria, ofreciendo nuevas herramientas y métodos.

En conclusión, la moda digital está en constante evolución y presenta numerosas oportunidades para futuras investigaciones. Las preguntas planteadas aquí son solo el comienzo de una conversación más amplia sobre el impacto y las posibilidades de este nuevo fenómeno en nuestra sociedad.

Referencias bibliográficas

- Alonso Mosquera, M. (2023). «Explorando el Metaverso en el mundo de la moda: un análisis Bibliográfico». *Exploring the Metaverse in the Fashion World: A Bibliographic Analysis. Razón Y Palabra*, 27(118), 47–70. <https://doi.org/10.26807/rp.v27i118.2077>.
- Aymerich-Franch, L. (2018, Junio). *En el cuerpo de un avatar: análisis del fenómeno de la corporalidad mediada*. Telos. Recuperado de: <https://telos.fundaciontelefonica.com/en-el-cuerpo-de-un-avatar/>
- Caro, A. y Carrillo, L. (s.f.). *Novela de Ciencia Ficción*. Biblioteca Nacional de España. Recuperado de <https://www.bne.es/es/Micrositios/Guias/NovelaCienciaFiccion/Introduccion/>
- Castelló Martínez, A. y Plaza Chica, S. (2022). «Moda de lujo, contenidos de marca y metaverso: el caso de Gucci y la generación Z». *Communication Papers. Media Literacy and Gender Studies*, 11(23), 96–111. https://doi.org/10.33115/udg_bib/cp.v11i23.22826.
- Chan, H. H. Y., Henninger, C., Boardman, R. y Blazquez Cano, M. (2024). «The adoption of digital fashion as an end product: A systematic literature review of research foci and future research agenda. *Journal of Global Fashion Marketing*, 15(1), 155–180. <https://doi.org/10.1080/20932685.2023.2251033>.
- D’Ortenzio, V. M. (2021). «Habitar un cuerpo. Diseñar experiencias emersivas en la época de los espejismos digitales». *Cuaderno 132 Centro de Estudios en Diseño y Comunicación* (2021/2022), 233–259. <https://doi.org/10.18682/cdc.vi132.4987>
- Entwistle, J. (2002). *El cuerpo y la moda. Una visión sociológica*. Paidós.

- Foucault, M. (1989). *Vigilar y castigar*. Siglo XXI Editores.
- Grillo, M. (2022). «Fashion and Metaverse: an expository study on the first MVTW. VISUAL REVIEW». *International Visual Culture Review Revista Internacional De Cultura Visual*, 10(2), 1–10. <https://doi.org/10.37467/revvisual.v9.3588>
- Haraway, D. (1995). *Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinención de la naturaleza*. Cátedra.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Lévy, P. (1999). *¿Qué es lo virtual?* Barcelona: Paidós.
- Lipovetsky, G. (1996). *El imperio de lo efímero* (5a ed.). Editorial Anagrama.
- Lissorgues, Y. (1998). «El Realismo. Arte y literatura, propuestas técnicas y estímulos ideológicos». En García de la Concha, V. (dir.). *Historia de la literatura española. Siglo XIX* (II, pp. 3-31). Espasa. Recuperado de <https://www.cervantesvirtual.com/obra/el-realismo-arte-y-literatura-propuestas-tecnicas-y-estimulos-ideologicos/>
- Löblich, B. (1981). *Diseño industrial*. Editorial Gustavo Gili.
- Luque Magaña, R. (2021). «El diálogo entre las vanguardias artísticas y la moda». *Cuaderno del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*, (150). <https://doi.org/10.18682/cdc.vi150.5543>.
- Maffesoli, M. (2007). *En el crisol de las apariencias. Para una ética de la estética*. Siglo XXI Editores.
- Martínez Caballero, E. y Vázquez Casco, A. (2006). *Marketing de la moda*. Ed. Pirámide.
- Mauser, H. (2022, Enero). «Tendencia clave: la belleza y el metaverso». *Worth Global Style Network [WGSN]*. <https://www.wgsn.com/beauty/p/article/92994?lang=es>.
- Nobile, T. H., Noris, A., Kalbaska, N., & Cantoni, L. (2021). «A review of digital fashion research: before and beyond communication and marketing». *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 14(3), 293–301. <https://doi.org/10.1080/17543266.2021.1931476>.
- Papachristou, E. y Bilalis, N. (2015). «How to Integrate Recent Development in Technology with Digital Prototype Textile and Apparel Applications». *Marmara Journal of Pure and Applied Sciences 2015, Special Issue-1*, 32-39. DOI:10.7240/mufbed.96632.
- Pinotti, A. (2020). *Procuradores del sí mismo: del avatar a la avatarización*. Recuperado de <https://ficcionalarazon.org/2020/02/17/andrea-pinotti-procuradores-del-si-mismo-del-avatar-a-la-avatarizacion>.
- Quéau, Ph. (1993). «La pensée virtuelle. Réseaux», vol. 11, n° 61, 67-78. <https://doi.org/10.3406/reso.1993.2403>.
- Quéau, Ph. (1996). «Le virtuel: une utopie réalisée». *Cuaderni*, n° 28, 109-123. <https://doi.org/10.3406/quad.1996.1146>.
- Real Academia Española (2014). *Diccionario de la lengua española*, 23.ª ed., [versión 23.5 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [8 abril 2022].
- Retana, C. (2013). *Las artimañas de la moda: Hacia un análisis del disciplinamiento del vestido* [Tesis de doctorado, Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación]. FAHCE. <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.982/te.982.pdf>
- Retana, C. (2020). *Enseres: esbozos para una teoría del disfraz*. Editorial de la Universidad de Costa Rica.

Rodríguez Venegas, M. (2014). *Transgrediendo la mirada. Confluencias entre moda, género y arte*. Pensamiento Americano, 7(12), 106-124. <https://doi.org/10.21803/pensam.v7i12.112>

Royo, J. (2004). *Diseño digital*. Ed. Paidós.

Roth, E. M. (2021). «Diseño de Indumentaria para un cuerpo otro contemporáneo. Prácticas disidentes en Argentina» (2015-2021). *Vivienda y Ciudad*, (8), 113-139. Recuperado de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/ReViyCi/article/view/34605>.

Ruiz Jaldin, K. (2017). *Estructura social de la realidad virtual*. Orbis Tertius - UPAL, 1(1), 141-150. <https://doi.org/10.59748/ot.v1i1.81>.

Sibilia, P. (2005). *El hombre postorgánico: Cuerpo, subjetividad y tecnologías digitales*. Fondo de Cultura Económica.

The Fabricant. (2022, septiembre 30). «From haute couture to thought couture». Medium. <https://thefabricant.medium.com/from-haute-couture-to-thought-couture-308a9df7ca45>

Victoria-Urbe, R., García-Albarrán, M. A. y Utrilla-Cobos, S. A. (2018). «La nostalgia. La relación con el diseño de productos, el consumo y su potencial sustentable». *Legado de Arquitectura y Diseño*, v. 13 (24), 12-19. Recuperado de <https://legadodearquitecturaydiseno.uaemex.mx/article/view/10182>.

Referencias documentales

Figura 1. Adaptada de:

Epic games (2021). Sin nombre [imagen de realidad virtual]. Vogue.es. Recuperado de <https://www.vogue.es/moda/articulos/balenciaga-fortnite-colaboracion-digital-prendas>

H&M (2022). Sin nombre [imagen de realidad aumentada]. Stylist.co.uk. Recuperado de <https://www.stylist.co.uk/fashion/hm-digital-fashion-collection-maisie-williams/609353>

Figura 2. Adaptada de:

Sipa, A. (s.f.). *Ruffle coat* [imagen de realidad aumentada]. Zero.10. Recuperado de <https://zero10.ar/collections/543eeb4f-f769-4c54-af40-91b527ee9aee>

The Fabricant (s.f.). *Atari Pluriform Robe* [imagen de realidad aumentada]. DressX.com. Recuperado de <https://store.dressx.com/products/atari-pluriform-robe>

Blanc de Blanc (2022). *Mission'22: plante love*. Special Pink Suit [imagen digital]. Artistant. Recuperado de <https://marketplace.artisan.io/products/676>

Figura 3. Adaptada de:

RTFKT. (2022). *Nike AR Hoodie* [imagen digital]. Hypebeast. Recuperado de <https://hypebeast.com/2022/7/rtfkt-x-nike-ar-hoodie-set-to-launch-this-week>

Boiteax, P. (2022). *Opulence* [imagen digital]. Artstation. Recuperado de <https://www.artstation.com/artwork/vj2G6D>

Figura 4. Adaptada de:

RTFKT (2022). *Nike Dunk Genesis CryptoKicks* [imagen digital]. OpenSea. Recuperado de <https://opensea.io/collection/rtfkt-nike-cryptokicks>

Petrova, E. (2022). *Urban set*. [imagen digital]. Artstation. Recuperado de <https://www.artstation.com/artwork/NG03PD>

Figura 5. Adaptada de:

Turbina, R. (2022). *Wedding: upcycled drop powered by Puma* [imagen de realidad virtual]. Artistant. Recuperado de <https://marketplace.artisan.io/wedding-upcycled>

Yu, Y. [@yimeng_yu] (21 de julio 2022). *Armor Wings* [imagen de realidad aumentada]. Instagram. Recuperado de https://www.instagram.com/p/CgRQv8kOgut/?igshid=YmMyMTA2M2Y%3D&img_index=

Figura 6. Adaptada de:

Besada, A. (2022). *Sneakerhead #012* [imagen digital]. 7b5e/99418053275644069987805318954828999381778117437698318570452307445900738822145 7b5e/99418053275644069987805318954828999381778117437698318570452307445900738822145.

Naso, V. [@vininaso]. (23 de septiembre 2022). *Ghosts in the Hive* [imagen digital]. Instagram. Recuperado de <https://www.instagram.com/p/Ci3LWeaP0zv/>.

Tudisco, A. [@antonitudisco]. (31 de mayo 2022). Sin nombre [imagen digital]. Instagram. Recuperado de https://www.instagram.com/p/CeOnopJs_IL/.

Figura 7. Adaptada de:

The Diigitals [@galaxia.gram]. (31 marzo 2022). GALAXIA [imagen digital]. Instagram. Recuperado de https://www.instagram.com/p/CbyEE54K8mu/?img_index=1.

Tafi. (2021). Embrace Love [imagen de realidad virtual]. OpenSea. Recuperado de <https://opensea.io/assets/ethereum/0x63e0eab409f1c1e737aad225003d709b57dbe9e5/19>.

Delgado, A. [@alejandrodeldgado3d]. (1 diciembre 2021). Sin nombre [imagen digital]. Recuperado de https://www.instagram.com/p/CW8koD5lla5/?utm_source=ig_web_copy_link&igshid=MzRIODBiNWFIZA%3D%3D.

Figura 8. Adaptada de:

Dolce & Gabbana. (2021). Sin nombre [imagen de realidad aumentada]. UNXD. Recuperado de <https://unxd.com/drops/collezione-genesi>.

Square, F. (2022). Sherpa [imagen digital]. Artstation. Recuperado de <https://www.artstation.com/artwork/039lBe>.

Sánchez, J. [@slamthings]. (4 octubre 2022). Aura [imagen digital]. Instagram. Recuperado de <https://www.instagram.com/p/CjSu3MwssYs/?igshid=YmMyMTA2M2Y%3D>.



Yves Zimmermann: más que un diseñador gráfico

Yves Zimmermann: more than a graphic designer



Anna Majó Rossell

Universidad de Barcelona. España
amajo@ub.edu

Artículo original
Original Article

Correspondencia
Correspondence
amajo@ub.edu

Tenía la costumbre de repetir el saludo de despedida con la mano y la mirada varias veces hasta que no lo veías, alejándose. (A. Sánchez, comunicación personal, 2022)

Financiación
Fundings
Sin financiación

A modo de preámbulo, se considera importante empezar apuntando que el presente artículo forma parte de una investigación más amplia, en curso, sobre la figura del que fue, como se verá, más que un diseñador gráfico: Yves Zimmermann. Una investigación de la que es importante explicar el marco, para que se entienda: por un lado, la aproximación al personaje que propone este texto y por el otro, su carácter incompleto y, por lo tanto, inestable, con restricciones y limitaciones.

Recibido
Received
19/12/2024
Aceptado
Accepted:
20/12/2024
Publicado
Published
28/12/2024

La investigación

Dicha investigación nació en 2022 de una inquietud personal que, a medida que se iba compartiendo con otras personas relacionadas de una u otra forma con el diseño, se fue convirtiendo en un tema de interés compartido.

La inquietud consistía en la detección de un cierto vacío y desconexión desde principios de los años 2000 y hasta hoy en día, entre (1) la supuesta importancia e impacto de las contribuciones de Yves Zimmermann en el campo del diseño español; y (2) el (re)conocimiento de estas contribuciones por la comunidad del diseño, sobre todo entre los diseñadores más jóvenes.

De entrada, se atribuye esta detección, a la coincidencia en el tiempo de: 1. La práctica personal de quien construye esta investigación, como docente, en ese momento en Eina¹, y

Cómo citar este trabajo.
How to cite this paper:
Majó Rossell, A. (2024). Yves Zimmermann: más que un diseñador gráfico. *I+Diseño. Revista de Investigación y Desarrollo en Diseño*, 19.

DOI: 10.24310/idiseo.19.2024.21025

1. Eina, actualmente es un centro universitario de diseño y de arte adscrito a la Universidad Autónoma de Barcelona, pero se fundó como escuela de arte y diseño a finales de los años '60, tras la marcha de algunos de los profesores que unos años antes habían fundado la escuela Elisava.

como diseñadora gráfica en el que fue el último estudio de Zimmermann; y 2. Una posible tendencia hacia un cambio de paradigma en el campo del diseño gráfico.

Delante de este contexto se decide empezar con esta investigación con el objetivo general de contribuir a rellenar dicho vacío con conocimiento.

De manera intuitiva, pensando en qué podría ser lo que ha llevado a esta situación de semi olvido, se considera la opción de que probablemente fuera la combinación de distintos factores. Por un lado, su personalidad reservada, reflexiva e incluso en algunos momentos, aislada. En cierto modo, Zimmermann se sentía cómodo en un segundo plano, posición vinculable a su idea de que «el diseñador debe ocultarse detrás de su trabajo, no debe mostrar ningún egoísmo» (Vega, 2021, p. 102-109). Por el otro lado, era un diseñador extremadamente técnico, procesual y estratégico. Características que esta investigación se pregunta si quizás cada vez son menos valoradas en relación con el diseño gráfico, en el paso del s. XX al s. XXI.

En varias ocasiones, cuando el proyecto, el presupuesto y el cliente lo han permitido, he procurado diseñar primero un método adecuado al proyecto para luego poder diseñar la solución con unos parámetros que garantizaran un óptimo de objetividad en el proceso de traslación de significado del código verbal al visual (símbolos para Banesto, Puig, Catalana de Gas y para la imagen de los productos ISDIN). (Zimmermann, s.f-a)

Finalmente, también podría entrar en esta coyuntura el hecho de que fue un pensador del diseño en un momento en que era poco común, si es que ahora lo es más. En este sentido, parafraseando el título de su artículo «Una rara avis: un diseñador que piensa» (Zimmermann, 2002a, p. 61-71), dedicado a la figura de su admirado amigo, diseñador gráfico y tipógrafo alemán, Otl Aicher, Zimmermann era también una *rara avis*, era un diseñador que pensaba. Lo demuestra su extensa producción intelectual desarrollada a lo largo de toda su carrera, y en la que, precisamente, este artículo propone centrarse. Finalmente, Zimmermann defendía la autocrítica como actitud deseable en un diseñador; sobre sí mismo y sobre su trabajo. La autocrítica, es otra de las características quizás no muy habitual en el sector del diseño. En otras palabras, bien podría ser que la causa de la progresiva retracción de la figura de Zimmermann fuera fruto de la comunión entre su personalidad, su manera de transitar por el diseño y la evolución de la práctica y el pensar del diseño gráfico durante las dos primeras décadas del s. XXI. Sea como sea, es una evidencia que actualmente y desde hace bastantes años, a excepción del triste momento de su fallecimiento en 2021², le acompaña una cierta invisibilidad que, bajo el punto de vista de esta investigación, merecería ser reparada. Aunque conversando con su entorno más personal, parece que le podría haber gustado este estado de «caballero inexistente»³, hecho que hace pensar que quizás tampoco le importaba demasiado esta supuesta disipación de su figura y trabajo.

Finalmente,
Zimmermann
defendía la
autocrítica
como actitud
deseable en un
diseñador

Al margen de la suya, la voluntad de este trabajo, acorde con otros colegas de profesión que reafirman la importancia y el impacto de su trabajo en el panorama del diseño barcelonés y español, es la de (re)construir su trayectoria profesional y vital; la de dar un paso hacia la recuperación de su (re)conocimiento y contribuir a rellenar ese vacío a través de la indagación.

Hacerlo mediante la lógica de una investigación de corte académico, permite, además, conferirles a los resultados cierto sentido epistemológico. Se quiere que permitan también, aprender «de» y «sobre» una realidad histórica, social, política y cultural de España, que va desde su llegada en 1961 hasta el momento en que dejó la vida profesional activa, alrededor del 2013. En definitiva, se pretende que la suma de los resultados de dicha investigación,

2. Yves Zimmermann nació en Basilea (Suiza) el 17 de abril de 1937 y falleció en Barcelona (España) el 4 de julio de 2021.

3. *El caballero inexistente* es una novela escrita por el italiano Italo Calvino, publicada en 1959.

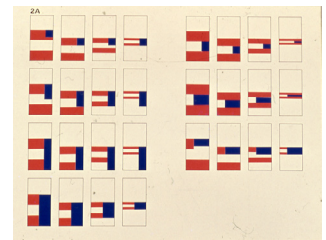
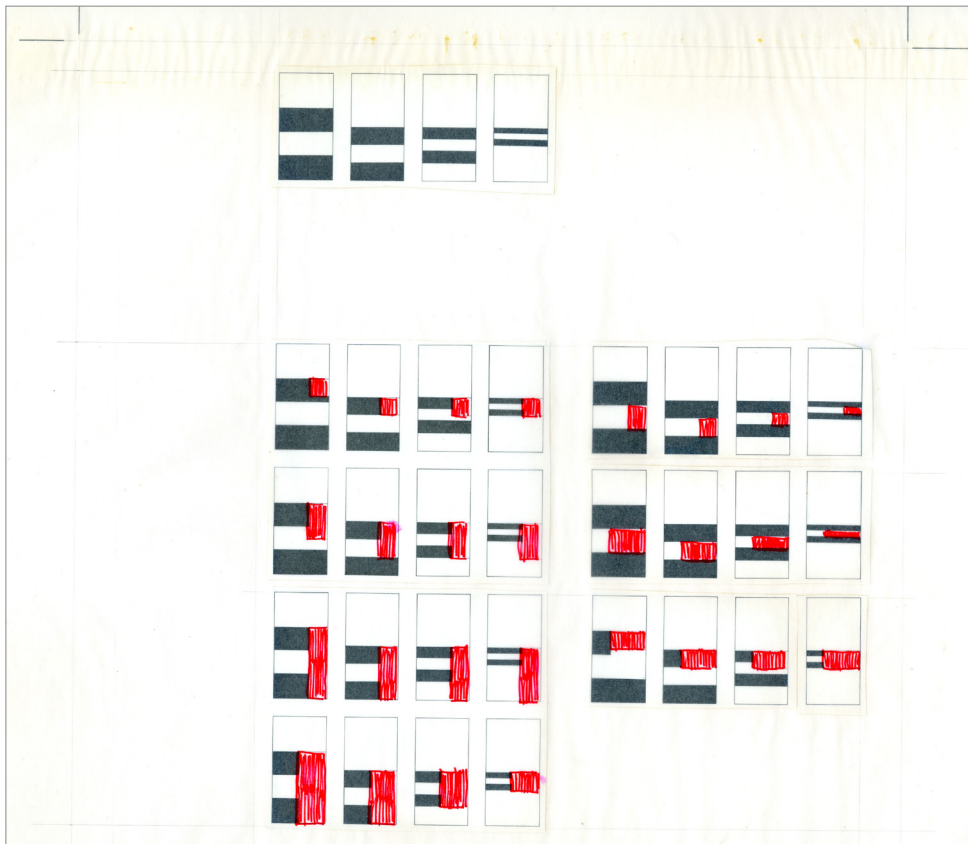


Figura 1

Proceso diseño símbolo Puig. Museu del Disseny de Barcelona (MDB). Fondo Yves Zimmermann.

Figuras 2 y 3

Proceso diseño símbolo Isdin. Museu del Disseny de Barcelona (MDB). Fondo Yves Zimmermann.

incluido este artículo, constituyan una manifestación particular del protagonista que pivote entre sus acciones individuales y sociales, a modo de camino de ida y vuelta entre proyectos, experiencias y sociedad.

Y todo ello, a partir de sus vivencias, trabajos y compañeros de viaje.

Aproximación metodológica

Como se ha apuntado, los primeros pasos como diseñadora gráfica de quien construye y lleva a cabo esta investigación (alrededor del año 2000), fueron formando parte del equipo del estudio Zimmermann Asociados durante algo más de diez años. Zimmermann Asociados fue el último de los estudios de diseño que Yves Zimmermann constituyó⁴.

Se considera que el hecho de que quien investiga, haya compartido tiempo y espacio con el protagonista de esta investigación, resulta, más que importante, trascendente, y por ello no se quiere ignorar. De manera que, la existencia de esta relación, más la voluntad de aproximarme a él, pero también a todo aquello social que lo configuró, es lo que acaba informando la posición de la investigadora y la perspectiva metodológica que sustenta la investigación (y este artículo).

El estudio Zimmermann Asociados fue dirigido por Zimmermann y también por Ana Alavedra⁵, diseñadora gráfica y su discípula en la escuela Elisava⁶, él como profesor y ella como alumna.

También la
belleza, «lo bello»,
era una de
sus pasiones, u
obsesiones.

Así, mientras yo [la investigadora] aprendía la práctica de la profesión de la mano de Ana, de Yves aprendía –en lo que fueron los últimos años ya de su carrera– sobre todo aquello que se derivaba de sus inquietudes intelectuales, de ese momento y del pasado. Y es que, muchos de los temas que trató le fueron acompañando de manera intermitente pero recurrente a lo largo de toda su vida. Por ejemplo: las relaciones entre la teoría y la práctica del diseño, entre el diseño y el lenguaje o entre el diseño gráfico y otras disciplinas colindantes: como el diseño industrial, la arquitectura o el arte. Pero también, su producción intelectual se alimentó de otros de sus intereses por otros grandes temas de la humanidad, aparentemente alejados del diseño, pero que él hacía que dialogaran, como: la música (sobre todo la clásica, y preferentemente Mozart, había estudiado flauta travesera); la religión; la feminidad; la cultura griega o la filosofía (sobre todo a través de la figura de Heidegger). Incluso la obra del pintor y dibujante Andrés Rábago⁷, en su faceta de humorista gráfico bajo el seudónimo de «El Roto», cuya capacidad de síntesis a través del dibujo y su sátira social, con una clara voluntad de «alertar a la conciencia de una realidad anestésica» (Rábago, 2024), tenía fascinado a Yves. Durante unas cuantas Navidades, junto con una botella de vino Viña Tondonia, nos regalaba todas las viñetas publicadas por «El Roto» durante ese año en el periódico El País, recortadas, pegadas cada una centrada en un A4 vertical, fotocopias y encuadernadas con un espiral metálico negro, con una portada con el título *Recetas para resistir y mantener el equilibrio mental*. También la belleza, «lo bello», era una de sus pasiones, u obsesiones. Y es que así, «obsesiones», fue como le llamamos cariñosamente, a los temas de interés de Yves con su colega, el fotógrafo y catedrático de la Universidad

4. Más adelante se hace un recorrido por los distintos estudios que creó.

5. Ana Alavedra (Barcelona, 1945) es diseñadora gráfica formada en la Escuela Elisava, con Zimmermann, entre otros, como profesor. Era, como él mismo describía, una de las mejores alumnas que tenía, rigurosa, perfeccionista, precisa, aplicada, por eso se la llevó consigo a trabajar. Primero en el estudio Barcelona Grupo Publicitario, hasta acabar como socios en Zimmermann Asociados. Así, Ana Alavedra es una de las diseñadoras gráficas de nuestro país, imprescindibles de visibilizar.

6. Elisava es la primera escuela de diseño de España, fundada en 1961 en Barcelona, año de la llegada de Zimmermann a Barcelona, en el marco de la Fundación Institución Cultural del CIC, por promotores culturales, arquitectos y diseñadores.

7. En 2012 Andrés Rábago obtuvo el Premio Nacional de Ilustración, otorgado por el Ministerio de Cultura de España.

de Barcelona, Manolo Laguillo, en una de las conversaciones que tuvimos como parte de la investigación. Así era Yves cuando algo le interesaba y creía que ese tema debía ser tratado y compartido con la gente: una idea se apoderaba de su espíritu y él le iba dando salida de manera persistente a través de artículos, seminarios, conferencias, libros, entrevistas o conversaciones informales en comidas, cenas o copas de última hora; todo ello como fruto de sus labores como docente, promotor cultural, colega y amigo. (A. Majó, comunicación personal, 2021)

Por consiguiente, la propuesta metodológica de esta investigación se construye sobre una base de cariz cualitativa, se basa en el uso de una perspectiva metodológica narrativa y de la reflexividad; con la conversación, la revisión sistemática y la codificación como métodos.

Generar el conocimiento desde la indagación narrativa permite: 1. Establecer una relación peculiar entre sujeto y contexto centrando la atención en las voces de las personas que rodearon al protagonista; reconstruir su trayectoria profesional a partir de su entorno; navegar entre sus experiencias y el impacto social de estas; 2. Ir del conocimiento particular al general entendiendo la globalidad de la trayectoria del protagonista a partir de los puntos de vista que ofrecen las historias particulares de los colaboradores; construir realidades a partir de sus trayectorias compartidas; 3. Compartir la construcción de un relato sobre una figura relevante, usando un proceso democrático y colaborativo buscando la implicación de todos los participantes. Dibujar una realidad a partir de diferentes voces que normalmente actuarían por separado pero que en este caso se presentan como una unidad de conocimiento; 4. Entrar en el mundo de los significados de las personas que lo han rodeado, utilizando como fuente de conocimiento, de manera relacionada e interpretada, los relatos de sus experiencias en relación al protagonista; 5. No resultar una investigación individualista aun y estando centrada en una persona; el resultado se pretende, en parte, coral y abierto a lectores externos al campo del diseño; 6. Indagar, analizar y tematizar para permitir que afloren determinados aspectos que a priori podrían no tenerse en cuenta, por desconocidos; 7. Tener en cuenta las dimensiones afectivas.

En consecuencia, por un lado, actualmente se está haciendo una revisión sistemática de la documentación del Fons Yves Zimmermann depositado íntegramente en el Centre de Documentació del Museu del Disseny de Barcelona⁸; y se ha hecho una revisión de la información que hay publicada a fecha de hoy en internet. La información publicada actualmente en internet, es lamentablemente escasa y en general superficial, digamos, descriptiva. Una información vinculada básicamente al ejercicio del homenaje que obliga el formato obituario, ya que la mayoría de entradas están publicadas alrededor de julio de 2021, momento en que como se ha apuntado, Yves Zimmermann falleció. Por otro lado, se están manteniendo conversaciones con algunas de las personas que formaron parte de su entorno profesional y vital (en el caso de Zimmermann, una división prácticamente inexistente). En concreto, con aquellas que siguen en vida y en condiciones de salud aceptables, ya que la mayoría de personas de su entorno son muy mayores o han fallecido⁹ (Yves Zimmermann tendría hoy 87 años). Por ejemplo, Ana Alavedra, Paquita Carrillo, Norberto Chavez, Pilar Díaz Quijano, Mónica Gili, Daniel Giral-Miracle, Manolo Laguillo, América Sánchez, André Ricard, Oriol

[...] actualmente se está haciendo una revisión sistemática de la documentación del Fons Yves Zimmermann depositado íntegramente en el Centre de Documentació del Museu del Disseny de Barcelona.

8. Se quiere aprovechar esta cita para agradecer y visibilizar el exquisito trabajo de los trabajadores de los centros de documentación, sin los cuales, los investigadores no podrían investigar. En este caso, se quiere agradecer la profesionalidad, la predisposición y el cuidado que está teniendo con esta investigación, Maria José Balcells, la responsable de fondos documentales históricos del Centre de Documentació del Museu del Disseny de Barcelona.

9. En este sentido, se lamenta profundamente, no haber podido hablar con una de las personas que, por el momento, aparece en todas las conversaciones que se han mantenido: su esposa Bignia Kuoni. Desde esta investigación se cree ir entendiendo que Bignia Kuoni resultó crucial en la trayectoria personal, pero también profesional, de Zimmermann. A parte de las conversaciones, del como él hablaba de ella, se desprendía admiración. Desgraciadamente, Bignia Kuoni falleció en 1991. Era una enamorada de la cultura mediterránea, del oficio textil: de las telas a los cestos. Es autora de un libro considerado excepcional, sobre la cestería tradicional de la península Ibérica. Para escribirlo recorrió toda la península en un minucioso trabajo de campo. ¿Puede que fuera esta pasión por la cultura mediterránea, una de las influencias sobre Zimmermann?

Pibernat o sus hijas Simone y Lydia Zimmermann. Las conversaciones se están analizando a modo de tematización, de manera que, entre otros usos, sirvan para estructurar un relato principal. Así, se quiere (1) huir de una narración solo cronológica y lineal, para, por el contrario, generar una estructura que refleje de manera más precisa la complejidad de las experiencias y los distintos contextos de Zimmermann; y (2) generar un espacio donde se recojan anécdotas, comentarios o descripciones, compartidas por su entorno.

Este artículo se sirve de todo aquello que ya ha sido activado.

Yves Zimmermann: más que un diseñador gráfico

Entendido el marco, y centrándonos ya en la aportación que pretende este artículo, entramos en una aproximación al personaje que quiere ofrecer una visión panorámica de sus dimensiones como diseñador, docente y agitador cultural. Se considera que estas tres, son aquellas dimensiones que le resumen mejor. También se pretende profundizar un poco más en su vertiente como pensador del diseño, e intelectual. Es por esto que se decide poner el foco no en su práctica como diseñador gráfico y por lo tanto en sus diseños (muchos de ellos en el imaginario de la población española), sino en sus producciones intelectuales, menos exploradas. Se decide esbozar aquellos temas que ocupaban su mente, que le (pre)ocupaban.



Figura 4

Yves Zimmermann.
Museu del Disseny de
Barcelona (MDB).

Figura 5

Yves Zimmermann, y
contactos de fotogra-
fías de proceso para
proyectos de diseño
para Geigy. Museu
del Disseny de Barce-
lona (MDB). Fondo
Yves Zimmermann.



[...] una figura que contribuyó a la renovación en las maneras de hacer y pensar el diseño en España (y en Latinoamérica).

Así, el presente texto se organiza en tres apartados. El primero, sitúa a Zimmermann de manera general, ofreciendo una aproximación a los que se han convertido en sus lugares comunes. El segundo apartado, lo sitúa siguiendo un cierto sentido cronológico –tomando su llegada a Barcelona en el año 1961, como punto de inflexión–, a la vez que se organiza sirviéndose de estas suyas principales dimensiones. El tercer apartado, siguiendo la idea de poner el foco en su vertiente más intelectual, lo sitúa a través de sus reflexiones.

Del conjunto de los tres apartados se espera poder empezar a ver «el que», pero también empezar a entender «el porque» se considera que es una figura que contribuyó a la renovación en las maneras de hacer y pensar el diseño en España (y en Latinoamérica). Y, de una manera incipiente, con mucha humildad y respeto, empezar a remediar el supuesto vacío.

1. Los lugares comunes de Zimmermann

El hecho de que, como se ha apuntado, aquello que está publicado de Zimmermann en Internet es mayoritariamente en tono de homenaje y después de un considerable vacío de unos veinte años, hace posible detectar sus lugares comunes. Es decir, es posible saber aquello que, de manera popular, algunos colegas de profesión le reconocen haber hecho; aquello que les proyectó. Aquello que estos colegas de profesión sienten como un legado.

En este contexto, las fuentes más destacables, son: gráfica.info¹⁰, Disseny Hub de Barcelona¹¹, Brandemia¹², Fundación Historia del Diseño¹³, Editorial Gustavo Gili¹⁴, Domestika¹⁵, Experimenta¹⁶, ADG-FAD¹⁷, TM RSI SGM 1960–90¹⁸, Foroalfa¹⁹, Blanc Festival²⁰ o El País²¹.

-
10. gráfica.info, es un medio digital dedicado al mundo del diseño, y en especial al del diseño gráfico, la creatividad y la cultura visual. <https://grafica.info/>
 11. El Disseny Hub de Barcelona (DHub), es el equipamiento público de referencia para el reconocimiento y la proyección de las Industrias Creativas, y para la divulgación del patrimonio y la cultura del diseño. <https://www.dissenyhub.barcelona/>
 12. Brandemia, es una de las principales plataformas de branding en España y Latinoamérica impulsada por la agencia de branding Comuniza. <https://brandemia.org/>
 13. La Fundación Historia del Diseño, es una organización sin ánimo de lucro que promueve y apoya el estudio de la historia de diseño, tanto en Cataluña y España como a nivel internacional. <https://historiadeldisseny.org/es/>
 14. Gustavo Gili, es una editorial fundada en 1902 en Barcelona, especializada en cultura visual, arte, arquitectura, diseño y creatividad, y actualmente con sedes en Barcelona y Ciudad de México. <https://editorialgg.com/>
 15. Domestika, es una comunidad creativa donde expertos comparten sus conocimientos y transmiten sus habilidades a través de cursos online. <https://www.domestika.org/>
 16. Experimenta, es una plataforma especializada para el mundo del diseño gráfico, industrial, la arquitectura, la tecnología y la comunicación visual que empezó su actividad en Madrid en el año 1988 con la firme voluntad de impulsar la cultura del proyecto en España. <https://www.experimenta.es/>
 17. ADG-FAD, es la Asociación de Diseño Gráfico y Comunicación Visual, una entidad privada sin ánimo de lucro que representa profesionales, estudios, agencias, escuelas y empresas de todo el Estado dedicadas al diseño gráfico y la comunicación visual. <https://www.adg-fad.org/>
 18. TM RSI SGM 1960–90, es un archivo de investigación en formato web resultado de una investigación exhaustiva sobre los Typographische Monatsblätter (TM), una de las revistas más importantes en difundir con éxito el fenómeno de la «tipografía suiza» a un público internacional, centrándose en los números de 1960 a 1990. <http://www.tm-research-archive.ch>
 19. Foroalfa, es un espacio web de discusión y análisis de temas relacionados con el diseño gráfico, la comunicación visual y el branding en Iberoamérica. La comunidad está formada por profesionales, docentes y estudiantes que comparten sus conocimientos y experiencias a través de contenidos y cursos de branding y diseño. <https://foroalfa.org/>
 20. Blanc Festival, es un festival de diseño y creatividad a nivel nacional e internacional. <https://blancfestival.com/>
 21. El País, dentro de su código ético se autodefine como un medio independiente, de información general, con vocación global y especialmente latinoamericana, defensor de la democracia plural según los principios liberales y sociales, y que se compromete a guardar el orden democrático y legal establecido en la Constitución española. <https://elpais.com/>

Antes de seguir, tan solo apuntar que, para facilitar la lectura, y porque todas navegan en el mismo imaginario, no se distinguirá qué fuente de las acabadas de citar, dice exactamente qué del protagonista. Tan solo se mantendrá el entrecomillado para distinguir aquellas palabras extraídas de manera literal, y que, por lo tanto, no son propias del redactado del artículo.

En primer lugar, lo que parece que se recuerda de Yves Zimmermann es que era un «suizo afincado en Barcelona», un «hispano-suizo», un «talentoso suizo con acento barcelonés», un «diseñador suizo». Después de 60 años en Barcelona, y por lo tanto de desarrollar la mayor parte de su carrera y, en definitiva, su vida, aquí, seguía siendo «el suizo que llegó a Barcelona». ¿Será porque el hecho de ser diseñador suizo, formado en suiza, una de las cunas del diseño gráfico, fue una de las características que más marcó sus aportaciones? Según expresó él mismo, a raíz de otorgarle el Premio Nacional de Diseño, el contexto de Barcelona lo hizo como fue:

Vivir en Barcelona creo que me ha hecho más inteligente, más rápido, más creativo porque, cuando llegué, me obligó a plantearme cosas para las cuales no tenía solución; me di cuenta de que aquí, si no sabes, inventas. Y siempre que hablo con amigos suizos corroboran mi acierto en la elección; dicen que nunca habría hecho lo mismo en Suiza. (1995, p. 108)

Se le recuerda por ser diseñador (acompañado a veces de los adjetivos «gran» e «ilustre»), docente y editor. También, se le reconoce una faceta como consultor y promotor del diseño. Incluso, se le recuerda como un «completo intelectual, políglota y muy interesado por la cultura».

Todas estas labores, facetas y dimensiones coinciden con las que esta investigación va dilucidando y tratando de estudiar.

Un «gran profesional», una «pieza clave», una «figura destacada», relevante en España, en la conformación del nuevo diseño español. Se le reconoce su contribución en la difusión y la construcción de la disciplina de diseño en nuestro país; un «icono del diseño español». También, desde una perspectiva más amplia, se le define como un «notable creador», con una «gran fuerza creativa».

Dentro de su labor como docente, se le describe como mentor, como un «gran referente», un «gran maestro del diseño gráfico en Barcelona», de la gráfica peninsular e internacional, desde los años sesenta y para más de una generación. Aun así, como se detalla más adelante, esta labor pedagógica no la desarrolló durante muchos años dentro de las escuelas de diseño. Más bien, esta voluntad pedagógica la canalizó a través de la promoción cultural, la edición y la traducción. Así, *Yves Zimmermann became a key figure in many most important pedagogical and publishing ventures.* (Paradis, 2012)

Una gran persona, un amigo.

Y, ¿qué le reconocen, al menos estas fuentes, haber aportado?

De entrada, todo lo reconocido parece resumible bajo la idea de haber aportado «una nueva manera de hacer diseño»; nuevas nociones, concepciones, ideas y conocimientos entorno del diseño gráfico.

Para poder transmitir esta idea bien compleja, de manera desgranada, se decide hacerlo en forma de listado, diferenciando entre «aportaciones que tuvieron sus acciones» y «consecuencias de estas aportaciones». Además, detallar los reconocimientos específicos que hay detrás de esta idea, permite apreciar que, de cada punto listado, se desprenden, al menos, aspectos que forman parte de dos temáticas participantes en el diseño: (1) temas técnicos y procesuales, y (2) temas de fundamentación y contexto. Seguramente no por casualidad, ya que estas son temáticas del diseño que Zimmermann, de manera incansable, se dedicó a hacer dialogar, entendiéndolas como algo indisoluble en el ejercicio de diseñar: pensar el diseño y hacer diseño.

¿Será porque el hecho de ser diseñador suizo, formado en suiza, una de las cunas del diseño gráfico, fue una de las características que más marcó sus aportaciones?

Así, aquellas aportaciones que se le reconoce a Zimmermann, que sus labores como diseñador, editor, consultor, agitador, promotor e intelectual hicieron, en el campo del diseño, sobre todo en Barcelona, pero también a nivel estatal, fueron:

- Estilo: a través de la combinación de la austeridad germánica con la alegría cromática del mediterráneo.
- Metodología: aplicada a la comunicación gráfica en la identidad de producto y corporativa.
- Mirada.
- Cultura visual.
- Pedagogía del diseño.
- Rigor, exigencia, claridad, elegancia, diálogo, pasión, meticulosidad.
- Ideas extranjeras, principalmente de autores de habla alemana como Otl Aicher, Bernd Löbach o Bernhard E. Bürdek.

Y, las consecuencias que se considera que tuvieron sus aportaciones, mayoritariamente en los años justo posteriores a su llegada en España, son:

- Colaborar en la modernización del país, en la construcción de una nueva sociedad.
- Dejar huella en la cultura y el pensamiento colectivo de la comunidad del diseño; impactar, impulsar, revolucionar y transformar el desarrollo del panorama del diseño gráfico moderno en España, aunque focalizado en Barcelona.
- Innovar con soluciones gráficas, las marcas.
- Dejar un legado en el ámbito de la pedagogía y la teoría del diseño.
- Introducir un nuevo imaginario estético y conceptual.
- Generar valor a la profesión a través de contribuir en el reconocimiento social y cultural del diseño gráfico en España desde los años 60, en plena época franquista.
- Inspirar a varias generaciones.

Una vez analizada esta información, y sabiendo que es lo que le reconoce, por lo menos de manera popular, una parte de la comunidad del diseño... en 2024, las preguntas que esta investigación considera relevantes son: ¿Fue realmente así? ¿Quién se vio realmente impactado por su labor? ¿Qué diálogos y antagonismos existen entre lo que él quería que sucediera y lo que quedó de él? ¿Cuáles de sus prácticas alrededor del diseño, fueron las que provocaron todo esto? ¿El impacto resultante, fue fruto de la combinación de todas sus acciones? ¿Del contexto?

Probablemente, tal nivel de aportaciones e impacto, si así fue, fuera gracias a una combinación de factores: 1. Su origen, formación y primeros pasos profesionales antes de su llegada a Barcelona; 2. El hecho de que llegó a Barcelona en el año 1961, época aunque en plena dictadura franquista, conocida como el momento del «Desarrollismo»; y 3. El hecho de que su trayectoria se caracterizó por ir trenzando los diferentes tipos de labores que ejercía alrededor del diseño, de manera incansable y equilibrada. Probablemente, y esto es solo una hipótesis, desde una sola de estas dimensiones no hubiera sido posible lograr estas aportaciones con estas consecuencias. Es decir, probablemente fue gracias a algo así como una armónica combinación entre sus raíces suizas, su rigor profesional, sus inquietudes culturales y el contexto del país que le acogió.

Sea como sea, todos estos lugares comunes alimentan el impulso inicial de este trabajo de ir a rescatar su producción intelectual.

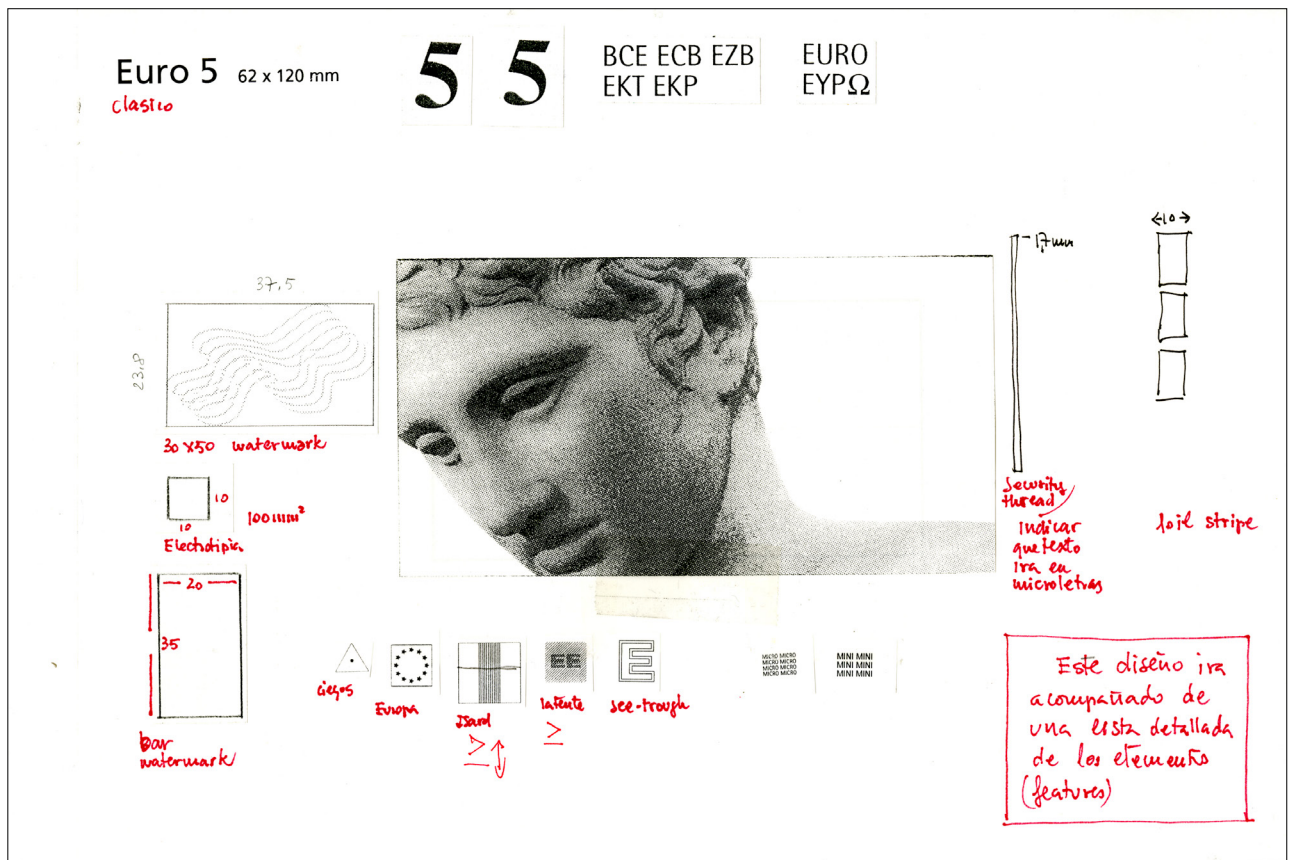


Figura 6

Proceso proyecto diseño billete del Euro.
Museu del Disseny de Barcelona (MDB).
Fondo Yves Zimmermann.

Figura 7

Proceso proyecto diseño billete del Euro.
Museu del Disseny de Barcelona (MDB).
Fondo Yves Zimmermann.



2. Recorrido biográfico

La pre-llegada

De este período previo a su llegada a Barcelona, se rescatan, por considerarlos clave, dos momentos y una relación.

Los dos momentos son (1) su período de formación en su Suiza natal y (2) sus primeras experiencias laborales como diseñador. La relación es la que mantuvo con el diseñador y tipógrafo suizo, fundamental en la historia del diseño gráfico, Emile Ruder; su maestro y su mentor, aquel que influenció el devenir del futuro profesional del joven Zimmermann.

My father was very strict, and Ruder liked what I was doing. He was very understanding. Even ... well that is another thing. (...) He had a way of approaching things. He took care of us in a certain way. For example, if I experienced something bad at home, he would come over and look at me and ask: 'How are you Mr. Zimmermann? Is everything OK?' Inwardly I adopted him as a father. (Zimmermann, 2012)

Entre 1952 y 1956, Zimmermann estudió diseño y tipografía en la escuela Allgemeine Gewerbeschule Basel, en Suiza, a la vez que trabajaba en la imprenta Gutenberg de Basilea –hoy desaparecida–. Esta vinculación es la que sitúa a Zimmermann en el movimiento de diseño gráfico conocido como «Escuela de Basilea».

Pero él quería ser diseñador.

Emil Ruder was my typography teacher. There was also Mr. Robert Buehler, who was also a typography teacher. I had Armin Hofmann as well. But I have to tell you first that since the beginning I wanted to be a graphic designer. And when I presented myself at the school it was full. I had to wait four years for some availability. You know, the Schule für Gestaltung Basel and the Schule für Gestaltung Zurich were very important. They are where Swiss design was born. So I wanted to design and I decided to go for typography. I studied together with my friend André Gürtler. (Zimmermann, 2012)

Así, fue Ruder quién al finalizar este período de formación oficial, le permitió a Zimmermann asistir un año más a su clase para ampliar sus conocimientos, y, después, le recomendó y facilitó trasladarse a trabajar a Nueva York. El diseño suizo, entonces, estaba en una posición de privilegio, y todos los grandes estudios neoyorquinos buscaban profesionales suizos.

En 1957 trabajó en el estudio de Will Burtin –diseñador alemán instalado en EE.UU–, en la ciudad de Nueva York, y luego, en 1958, colaboró en el estudio de arquitectura «Ulrich Franzen & Associate». En un segundo momento, empezó a trabajar para la empresa química «Geigy Chemical Corporation», hoy Novartis, primero en la misma ciudad y luego en Montreal (Canadá). Después de este período, regresó a Basilea y en breve se desencadenó su llegada a Barcelona. En definitiva, trazó una línea entre Basilea – Nueva York – Montreal – Nueva York – Basilea – Barcelona, pasando por México.

Antes de seguir, a modo anecdótico, se recoge este episodio de la vida Zimmermann, explicado por él mismo, por significativa, y porque ayuda a entender el carácter riguroso, curioso e introspectivo del personaje:

I went to New York first, then Montreal. Well, one day, as I was finishing the school year, Ruder came to me and said, "Mr. Zimmermann, would you like to go to New York?" I said, "What? How come?!" He answered, "There is a designer who is offering a position to a student. Will Burtin!" He had a graphic-design studio, and he was looking for somebody. What I really wanted to do was to design, but I had no idea about a lot of things. Often the boss would say to me, "OK, Yes, you're gonna take this package to this street, and afterwards you will sweep the floor." I was so frustrated that I would get home at night and invent some projects for myself. To do design! At the end of that year, it became clear that I would go back to Switzerland. I sent everything back there and I only kept the essentials. I decided to go to Mexico before leaving America because I had seen some Mayan pyramids in one or other book. At that time I didn't

El diseño suizo, entonces, estaba en una posición de privilegio, y todos los grandes estudios neoyorquinos buscaban profesionales suizos.

... speak a bit of Spanish. I traveled by bus to México city and from there to Oaxaca, and there I visited some Zapotec ruins. Later on I continued my trip further south to some place in the jungle where the bus could go no further because the road ended there. So I decided to continue walking on a footpath through the woods ... then, terrifyingly, I got completely lost in the jungle. I walked about eight hours until I arrived in a little hamlet next to a river, where I was able to sleep in some house. The next day a man led me down the river to a train station where I boarded a train to Yucatan. There I was able to visit the marvelous pyramids. When I finally went back to New York I felt like I was hugged by the city. After this experience of being lost in the jungle, New York seemed to me so nice and welcoming. This experience had completely changed me. I had already sent all my stuff back to Switzerland, but suddenly that city that I didn't like that much because I was frustrated with my job was not the same to me anymore, it meant protection, to be back at home. At that time I knew a young woman and one day before I left we agreed to see each other. She then told me that she just had visited an architect who was looking for a designer but she didn't like the job because she was an artist and not a designer. Suddenly I asked her to give me his phone number. I called him right away, and luckily he was still in his office at this hour. I told him that I heard he was looking for a designer and that I was a Swiss designer. He said, "A Swiss designer? Come by right away." He explained what he needed and asked if I was interested. I said yes. That same night, the woman who was going to be my wife, Bignia, had organized a party for my departure. And when I arrived at the party I yelled, "I am not leaving!" Years later, after our wedding she told me that that night, she thought to herself that if I stayed something would happen between us. And it did; a year or so later we were married... (Zimmermann, 2012)



Figura 8

Portada folleto El médico ha opinado sobre Voltarén Geigy. Museu del Disseny de Barcelona (MDB). Fondo Yves Zimmermann.

La llegada

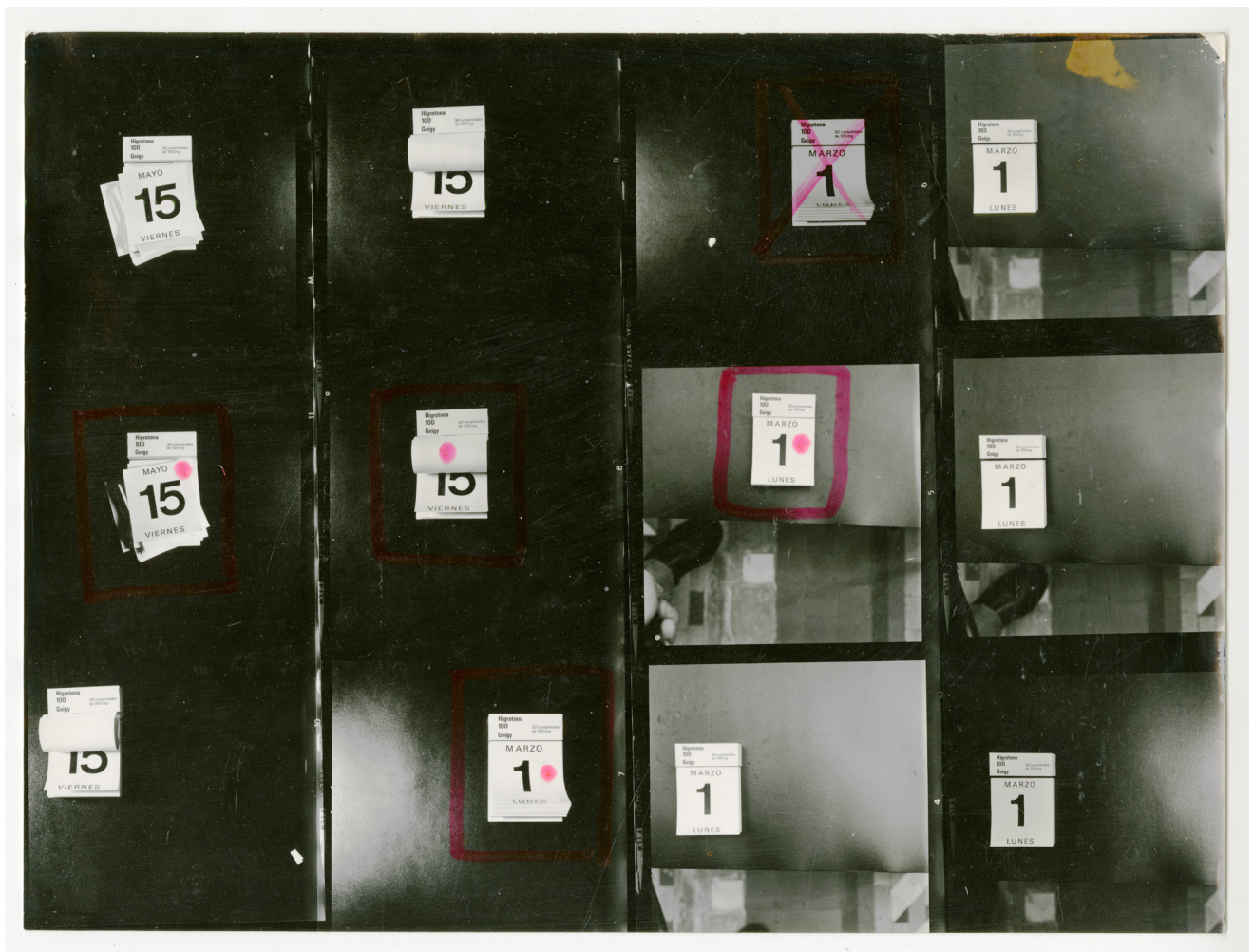
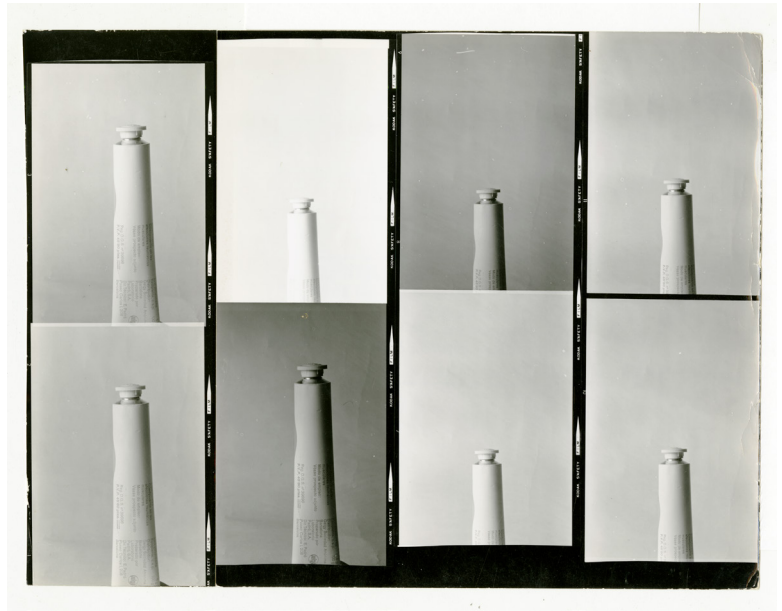
When I got to New York I met a fellow student from Basel. He eventually became art director at the pharmaceutical company Geigy, which at that time was well known for its graphic design of pharmaceutical propaganda. He asked me if I wanted to work for him, and of course I said yes, but I knew I had to go back to Switzerland soon. One day I got a draft letter from the Swiss military saying that I had to present myself to the Swiss army. Back in Basel I asked my supervisor at the Geigy company if there were other branches of Geigy where they needed a designer. He said, "Yes, yes. We have branches in Paris, Milan, South Africa, Barcelona, etc, etc." For me, all of these places were great, the most important thing was to get out of Switzerland, out of its narrow-mindedness. One day, he mentioned Barcelona and that I could go there for one year, and I said, "Perfect." (Zimmermann, 2012)

Y así fue como finalmente Zimmermann aterrizó, con 24 años, con su esposa Bignia Kuoni, en Barcelona. Como explica él mismo, en ese momento tenía «la misión de mejorar la imagen gráfica general de Geigy Sociedad Anónima. Aprendizaje del castellano y más tarde del catalán». (Zimmermann, s.f-a)

A partir de este momento, Zimmermann fue dando forma a estas tres dimensiones suyas que nos están acompañando (diseñador gráfico, docente, y editor/promotor cultural), y a la que esta investigación imagina como una dimensión transversal, que influencia a las otras tres: la de intelectual y pensador del diseño.

Figuras 9 y 10

Contactos de fotografías de proceso para proyectos de diseño para Geigy. Museu del Disseny de Barcelona (MDB). Fondo Yves Zimmermann.



En 1961, España estaba en pleno franquismo, con los condicionantes socio-económicos que una dictadura conlleva. En este período, como describe Oriol Pibernat²² (2020), fue cuando se desarrolló una buena parte de la historia del diseño español; fue un período en el que el campo del diseño evolucionó en España, dando sus primeros pasos como profesión (p. 15). Siguiendo con esta argumentación, Pibernat, le supone al diseño una capacidad de «renovación moderna de producciones e iconografías de la cultura material y visual en el ámbito de lo cotidiano» (p. 16). En el mismo texto, el autor resume las causas de esta renovación en tres factores (como se cita en Calvera²³, 2010): 1. La transformación del modelo productivo-tecnológico; 2. La comercialización y el consumo «con la subsiguiente masificación y problematización del gusto, motivo de reflexiones y debates sobre la estética de los bienes de consumo»; y 3. «La formación y desarrollo de nuevos tipos de especialistas con competencias técnicas, comerciales y estéticas, que son las propias del diseñador» (p. 16).

Sopesando estos tres factores, la historiografía del diseño asume el diseño como un elemento de modernidad cultural, social y económica, en el que subyace una idea de progreso. El mayor interés por el diseño indudablemente se ha focalizado en aquellos períodos de transformación que han alterado nuestra manera de concebir y producir, percibir y consumir, los entornos del habitar cotidiano. (p. 16)

El mayor interés por el diseño indudablemente se ha focalizado en aquellos períodos de transformación que han alterado nuestra manera de concebir y producir, percibir y consumir, los entornos del habitar cotidiano.

Pibernat apunta que, de las diversas confluencias de tales factores en distintas coyunturas históricas, nacen las circunstancias que, mediante su evolución, configuran los antecedentes del diseño en España. Sin embargo, también destaca que, de manera más concluyente, los historiadores del diseño, consideran que es a mediados del S.XX cuando, coincidiendo con un nuevo orden mundial, el desarrollo del capitalismo, la propagación del estado del bienestar, y con un acceso generalizado al consumo, el diseño adquiere plena consistencia profesional. En este sentido, no es de extrañar que fuera en esos años 1950-1960, cuando aparecieron definiciones, publicaciones, exposiciones y se crean organismos, asociaciones, premios y escuelas (p. 16-17). Este esplendor sucedía en general, en un contexto euroamericano. En particular, en España, todo este esplendor coincidía con el período de la dictadura franquista. Dentro de este período, los años '60, son definidos como la década del «Desarrollismo» que, como ya se ha apuntado, fue el momento en el que la profesión se organizó y «se fue estructurando un nuevo mercado de la diferenciación estética» (p. 18). Fue el momento en el que se vivió una segunda revolución industrial, se amplió la clase media, el acceso a los bienes de consumo y el dominio de una cultura urbana. Aun y con la dictadura, en ese momento hubo un proceso de modernización económica y social, quizás gracias a un cierto relajamiento de la represión. Había una voluntad de modernidad y conexión con el mundo exterior (p. 20).

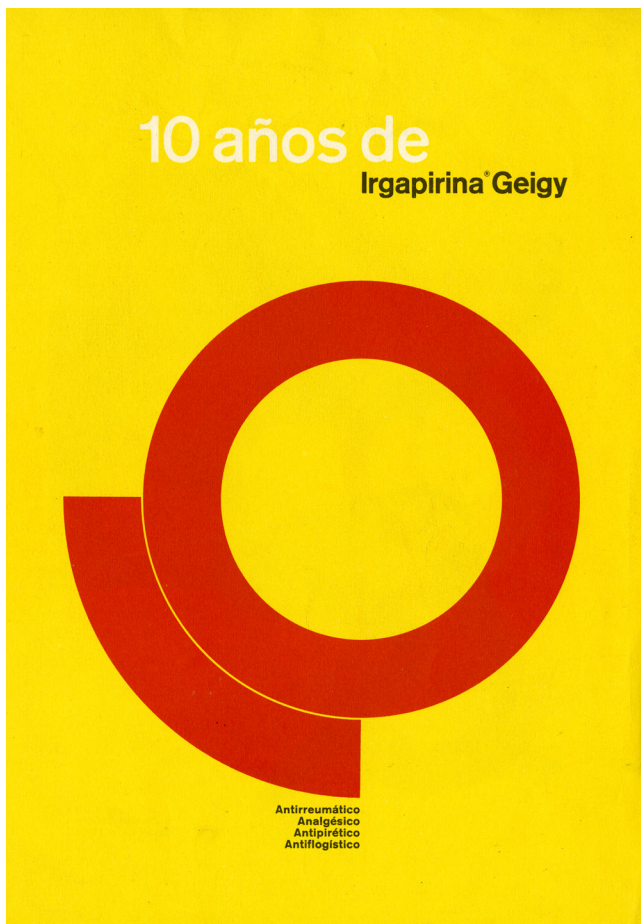
Ante esta coyuntura, Pibernat se pregunta «en qué condiciones y con qué particularidades» el diseño se fue abriendo camino. Al filo de su pregunta, y teniendo en cuenta que Zimmermann llegó justo en ese momento, esta investigación construye otras dos preguntas:

1. ¿En qué condiciones y con qué particularidades las distintas prácticas alrededor del Diseño de Zimmermann se fueron abriendo camino en la coyuntura de Barcelona, durante el franquismo y después de él?
2. ¿Cómo participó Zimmermann en la configuración de las condiciones y las particularidades que hubo en ese momento, en Barcelona, que hicieron evolucionar el diseño?

Porque, si se sobrepone lo que se le reconoce a Zimmermann haber aportado, las consecuencias de estas aportaciones, y la coyuntura que vemos que había en España en ese momento,

22. Oriol Pibernat es historiador y diseñador. Ha ejercido la docencia en diversas Instituciones. Como investigador cultiva la historia del diseño desde la perspectiva de la historia cultural. Su ámbito de especialización es la historia del diseño en Cataluña y España en el periodo franquista. Profesionalmente ha participado en diversos proyectos culturales, editoriales, museísticos y de exposiciones como asesor, editor y curador. <https://www.eina.cat/es/conoce-eina/profesorado/oriol-pibernat>

23. Anna Calvera (1955-2018), fue diseñadora gráfica y doctora en filosofía por la Universidad de Barcelona. Calvera e Zimmermann, en algún momento de los años 2000, empezaron a formar algo parecido a una pareja intelectual, reflexionando juntos sobre el diseño y el ejercicio de diseñar.



se pueden apreciar coincidencias significativas. Por ejemplo: los sistemas de producción, la técnica, la tecnología, el consumo, la masificación, el gusto o la estética. Estas coincidencias también se pueden apreciar al ver los intereses intelectuales del diseñador²⁴. En definitiva, se podría convenir que, entre las aportaciones de Zimmermann, y los procesos de formación y evolución del diseño en Barcelona (y en España) hay correlaciones significativas.

A continuación, se procede con esta biografía entre cronológica y tematizada, entrando a relatar –sin excesiva profundidad, pero con suficiente detalle para hacerse una idea–, las labores que el protagonista desarrolló como diseñador gráfico, como docente y como promotor cultural. Dejando su dimensión de pensador para el último apartado, aunque como se va viendo, todo forma parte de un mismo ser y por lo tanto todo está interrelacionado, por suerte.

Como diseñador gráfico

Con su labor como diseñador gráfico, Zimmermann, evidenció una manera más integral y profesional de entender la comunicación gráfica, de la que hasta el momento de su llegada se practicaba en Barcelona. Hecho que se pudo comprobar, por ejemplo, en su asociación con el diseñador industrial André Ricard²⁵ con quien trabajó, sobre todo, de manera coordinada, en el diseño de botellas de perfumes y sus embalajes para la empresa de perfumería Puig.

24. Vid infra, apartado 3

25. André Ricard (Barcelona, 1929), diseñador industrial con gran impacto nacional e internacional, con quien Zimmermann compartió profesión, negocio y amistad.

Figura 11

Cartel 100 años de Irgapirina Geigy. Museu del Disseny de Barcelona (MDB). Fondo Yves Zimmermann.

Figura 12

Cartel Irgapirina Geigy. Museu del Disseny de Barcelona (MDB). Fondo Yves Zimmermann.

Zimmermann aportó a su nuevo contexto la racionalidad suiza, y recibió e integró en este contexto a sus diseños, algo de la sinestesia mediterránea en términos cromáticos y decorativos.

Zimmermann era un diseñador gráfico con un interés total por la técnica y el proceso; y por extensión, con un dominio de estos, brillante. Realizó proyectos de identidad corporativa, señalización, packaging y diseño editorial, para una gran diversidad de clientes, como: Geigy, Ercros, Iada, Ibercamera, Gustavo Gili, Fundación Mies van der Rohe, Banco de España, Puig, Isdin, Aena, Aeropuerto de Barcelona, Airtel, Carolina Herrera, Círculo de Lectores, Victorio & Lucchino, Typographische Monatsblätter (TM), Teatre Nacional de Catalunya, Damm, Sanitas, La Caixa, Fundación Joan Miró, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Comité Olímpico Internacional, RACC, Mutua Universal, MNAC, Museu d'Història de la Ciutat, Museu de Sant Cugat, Noel Alimentaria o el MACBA.

En cuanto a las estructuras que creó para poder desarrollar estos diseños, esta fue su trayectoria.

En 1961 se estableció en Barcelona como director de arte de Geigy S.A. En 1966, fundó, la agencia publicitaria Barcelona Grupo Publicitario. En 1968, se estableció de forma independiente con un estudio propio, el Estudio Zimmermann. En 1975, creó el estudio Diseño Integral, en asociación con André Ricard, dedicado al diseño industrial y al diseño gráfico. Y, en 1988 creó Zimmermann Asociados S.L., su último estudio, con Ana Alavedra como socia, con el objetivo de especializarse en proyectos de imagen corporativa y packaging. En 2013, se cerró este último estudio.

En 1961 se estableció en Barcelona como director de arte de Geigy S.A.

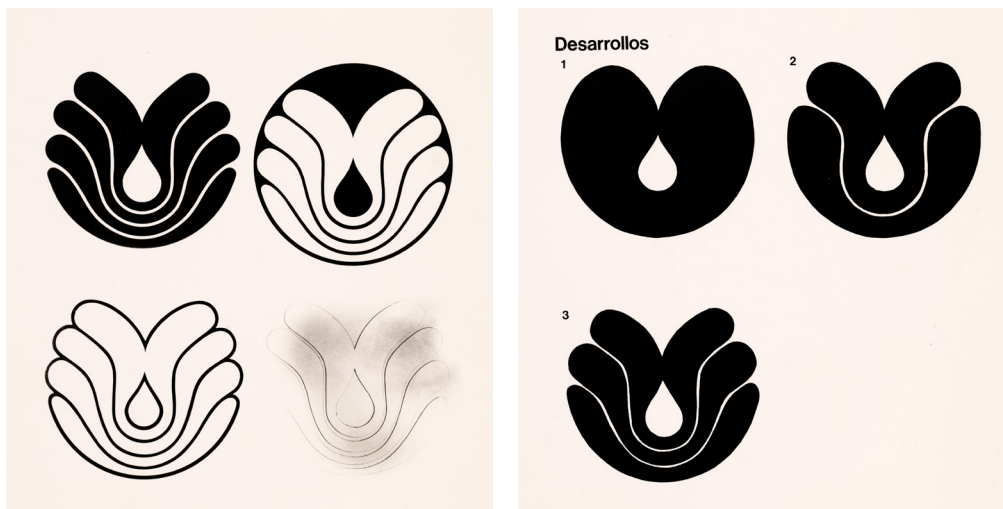
Retomando la secuencia profesional de Zimmermann, en paralelo a la creación de estos estudios, en 1999, fundó junto con Henning von Oertzen, el European Identity Group, una empresa dedicada a la identidad y la imagen corporativa. Y en 2008, junto con André Ricard, organizó y gestionó la puesta en marcha, bajo la tutela de la ONG Design for the World, una colaboración internacional para el diseño del pictograma que indica si hay que 'empujar' o 'tirar' de una puerta para abrirla.

Además, para entender cómo diseñaba Zimmermann, y en pro a esta pasión por el proceso, la estrategia y la técnica, es importante destacar las alianzas que creaba, por ejemplo: con impresores y asesores. Rápidamente, tras su llegada a Barcelona, empezó a colaborar con la imprenta Gráfica Casamajó, la que gozaba de gran prestigio, de Paco Casamajó. Con él empezó una colaboración profesional, y una amistad que duraría años. Después, su impresor de confianza fue Antonio Corona, de Grupo Corona. En cuanto a la asesoría, su acompañante y amigo fue Norberto Chaves, asesor en identidad corporativa, ensayista y docente, con el que compartieron muchos proyectos como, por ejemplo: el diseño de la nueva identidad corporativa del Banco de España.

En cuanto a los reconocimientos institucionales por su labor como diseñador gráfico, tardaron poco en llegar. En 1965 recibió el premio Delta de Plata, otorgado por la Asociación de Diseño Industrial del Fomento de las Artes y del Diseño (ADI FAD)²⁶, por el diseño de las etiquetas de los vinos Olivella²⁷. En 1970, fue el primer ganador del premio Laus a com-

26. El Foment de les Arts y del Disseny (FAD) es una asociación sin ánimo de lucro de profesionales y empresas vinculadas al diseño que fundaron en Barcelona, en 1903, un grupo de artesanos y arquitectos, inquietos por las consecuencias de la industrialización.

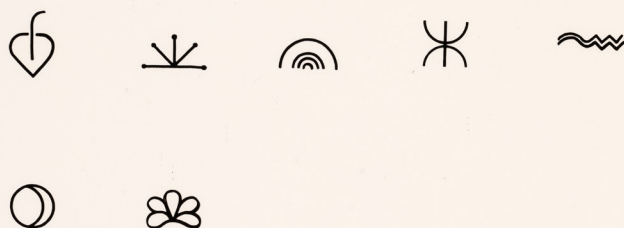
27. La primera década de los Premis Delta está marcada por el esfuerzo de la profesión para consolidarse en una sociedad tardofranquista, mediante la integración del ADI en el si del Foment de les Arts Decoratives (FAD), y su incorporación en el ICSID (Consejo Internacional de Sociedades de Diseño Industrial). Desde el punto de vista del diseño, la prioridad era la defensa y promoción del funcionalismo modernista. En las primeras ediciones, los Premis Delta premió productos para el hogar «moderno»: electrodomésticos, ceniceros de colores o máquinas de escribir portátiles. Toda esta información se puede consultar en el catálogo de la exposición *Premis Delta. 50 anys amb el Disseny. 1960-2010*. https://www.umdc.eu/wp-content/uploads/catalogo_delta_diari_baja.pdf



Figuras 13, 14 y 15

Procesos diseño símbolo Puig. Museu del Disseny de Barcelona (MDB). Fondo Yves Zimmermann.

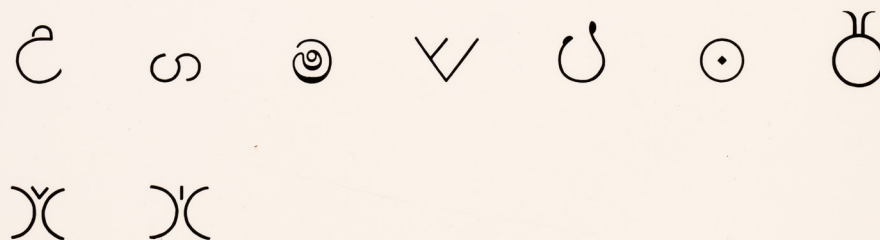
Signos de evocación directa



Signos de evocación directa-indirecta



Signos de evocación indirecta



petición, otorgado por la entonces Asociación de Grafistas FAD, hoy Asociación de Diseño Gráfico y Comunicación Visual (ADG-FAD). En 1995, recibió el Premio Nacional de Diseño, en ese momento otorgado por el Ministerio de economía del Gobierno español. En 2006, le fue otorgado el premio Premios Daniel Gil de Diseño Editorial. Y, finalmente, en 2016, recibió el premio Laus de Honor, también otorgado por el ADG-FAD.

Como docente

En cuanto a sus labores como docente apuntar que, para él, en realidad parecen tener el mismo objetivo que las de editor y promotor cultural, aunque con estrategias para conseguirlo distintas. El objetivo común era el de la pedagogía del diseño. Zimmermann ejercía la pedagogía del diseño siempre, y pensando tanto en los futuros diseñadores, como en los clientes, como en los usuarios finales. Así, impartió clases en escuelas de diseño, pero poco después parece que prefirió el formato de las conferencias, los artículos y los libros.

Zimmermann introdujo en el contexto español las enseñanzas de la escuela de Basilea, sus metodologías, a través de reproducir aquellos ejercicios que la fundamentaban, teniendo un impacto considerable en el diseño catalán.

De ahí, probablemente, el rigor, la exigencia, la claridad, la elegancia, el diálogo, la pasión y la meticulosidad con la que se le describe y recuerda. Todo ello responde al aprendizaje del diseño al estilo suizo.

En 1962, un año después de su llegada a Barcelona, comenzó a dar clases en la escuela Elisava, fundada el año anterior, y primera escuela de diseño de España. Allí ejerció de profesor, del año 1962 al 1966. Como él mismo explica, ese año conoció al que acabó siendo su amigo Albert Ràfols-Casamada, quien a la vista de sus trabajos le invitó a dar clases de diseño en Elisava, en donde, en sus propias palabras: «las pocas estudiantes sobresalientes, trabajarían más tarde conmigo». Se refería, entre otras a Ana Alavedra.

En 1967, Zimmermann, Ràfols-Casamada, y gran parte del cuerpo docente de Elisava, abandonaron la escuela para fundar la escuela Eina. Unos años después, tal y como explica el diseñador gráfico, y también amigo, América Sánchez²⁸, en una de las conversaciones llevadas a cabo, Zimmermann le citó, le entregó todo de material que él usaba para impartir sus clases y lo invitó a que él siguiera con esta tarea. Aun y así, las enseñanzas de Zimmermann en ambos centros fue una gran influencia para los diseñadores gráficos de Barcelona. Implantó la metodología y el concepto moderno del diseño gráfico en la línea que actualmente se conoce, como se ha apuntado, como «diseño suizo», procedente de la escuela de Ulm, de la de Zürich y de la de Basilea (Calvera, 2013). En su caso, de la escuela de Basilea.

En adelante, impartió cursos esporádicos en universidades o escuelas nacionales y en algunos lugares de Latinoamérica, entre los que destaca México²⁹.

Como editor y promotor cultural

Con esta dimensión, Zimmermann ejemplificó un tipo de militancia cultural e intelectual.

Así, fue como desde la edición, y también desde la autoría, se situó como una de las claves de la expansión del diseño español, ayudando a instaurar una nueva manera de hacer y de

Zimmermann introdujo en el contexto español las enseñanzas de la escuela de Basilea.

28. América Sánchez, es el nombre artístico de Juan Carlos Pérez Sánchez (Buenos Aires, 1939). Es fotógrafo, dibujante, diseñador gráfico y profesor argentino afincado en España. Fue Premio Nacional de Diseño en 1992. Con Zimmermann compartían profesión, amistad y admiración mutua.

29. Zimmermann estableció buenos contactos con colegas diseñadores en México, algunos de los cuales profesores de las más importantes universidades de diseño del país, como la UNAM, la UAM Azcapotzalco y la Universidad católica Anahuac. Eso fue a raíz de su asistencia al primer congreso Icograda-Latinoamérica en México, enviado por la editorial Gustavo Gili para presentar la colección GG Diseño a los profesionales del diseño que se congregaron para ese evento en la ciudad de Guadalajara. A partir de ese momento fue invitado varias veces a estas universidades para dictar seminarios de diseño.

pensar. Con estas tareas, durante esos años '60, bajo la dictadura franquista, ayudó a la modernización en el campo del diseño, de la que ya se ha hablado.

Zimmermann ayudó el despertar de las influencias internacionales en España. De hecho, él mismo era parte de esas influencias. Repasando su correspondencia, se pueden encontrar cartas con Japón, Corea, Dinamarca, Noruega, Inglaterra, Grecia, Canadá, NYC, San Francisco, Perú o México.

De 1970 a 1972 fue vocal en las juntas de ADI-FAD, coincidiendo con el período de presidencia de André Ricard. En esa época aproximadamente se fundó también la agrupación de Comunicadores Visuales del FAD. Zimmermann participó en su concepción, aunque la agrupación, como explica él mismo, duró poco. Al filo de estas participaciones, cabe destacar que Zimmermann, en coherencia con su perfil técnico de diseñador gráfico, era defensor de que el diseño gráfico era diseño industrial. El diseño gráfico participaba de la industria, desde su proceso hasta sus resultados. Para entendernos, en términos de nomenclatura, su idea podría concretarse en algo así como «Diseño gráfico industrial» y «Diseño de producto industrial». Idea a la que fue dando vueltas en alguno de sus artículos.

En 1971, fue miembro del comité organizador del congreso de ICSID (International Council of Industrial Design Societies), actualmente conocido como World Design Organization, que se celebró en Ibiza.

También fue miembro del consejo de redacción de la revista *Documentos de Comunicación Visual*. La edición de la revista coincidió con el período del estudio Barcelona Grupo Publicitario, entre 1966 y 1968, y su ideación recoge las inquietudes de promoción cultural de Zimmermann:

Ante la sugerencia de Paco Casamajó de concebir y diseñar unos folletos publicitarios para promocionar la imprenta, propongo la edición de una revista que tratara temas relacionados con nuestra profesión y con la comunicación visual en general (...). Mi idea era que el prestigio del que gozaba Casamajó no necesitaba de una acción publicitaria sino cultural. Fue financiada completamente por Casamajó y distribuida gratuitamente. Se llegaron a editar seis números, y se tubo que suspender su publicación cuando la imprenta hizo suspensión de pagos. (Zimmermann, s.f-a)

En 1973, Zimmermann se hizo cargo de la dirección gráfica de la Editorial Gustavo Gili, para la que también diseñó su logo «GG» en Helvética, todavía hoy vigente. Pero más allá del tema gráfico, a partir de ese mismo año, Zimmermann acabó, como define Anna Calvera (2013) inspirando y asesorando las colecciones: *Comunicación visual* (1973-1982), *Punto y línea* (1976-1985), y dirigiendo GG Diseño (activa desde 1979). Y todo ello, con la complicidad del editor de la editorial Gustau Gili Torra –quien acabó siendo su amigo– y en los últimos años, con la complicidad de su hija Mónica Gili Galfetti.

Esta fue, sin duda, su contribución más relevante al panorama del diseño hispanoparlante.

Unos años antes, a través de la docencia, Zimmermann se había dado cuenta del vacío que había en términos bibliográficos, en el campo del diseño, en castellano. Para él, esto solo hacía que alimentar la idea que el diseño era una forma moderna de arte (Calvera, 2013).

Ese mismo 1973, compartió la inquietud con Gili Torra quien se mostró interesado, pero a causa de su desconocimiento del mercado específico del libro de diseño, propuso a Zimmermann empezar por una colección más amplia que se vehiculó a través de la colección *Comunicación visual*. Para llevarla a cabo, se formó un comité asesor formado por el mismo Yves Zimmermann, como diseñador gráfico; Ignasi de Solà-Morales, como arquitecto y filósofo; Román Gubern, como historiador del cine; Tomàs Llorens, como historiador del arte; y Albert Ràfols Casamada, como pintor. En 1979, Gili Torra pudo saber ya que los libros más vendidos eran sobre arte, mass-media y diseño, con lo que propuso a Zimmermann hacer una colección específica sobre diseño. Fue el nacimiento de GG Diseño. Así, el diseño, su práctica, su teoría y su cultura organizaron el catálogo de la colección. Calvera (2013) desta-

En 1973, Zimmermann se hizo cargo de la dirección gráfica de la Editorial Gustavo Gili, para la que también diseñó su logo «GG» en Helvética, todavía hoy vigente.

ca como la colección «supuso una novedad en el panorama hispanoparlante, pero también un reto para una disciplina poco habituada a escribir sobre sí misma» (p. 277). Según apunta la misma Calvera, a recuerdo de conversaciones con Zimmermann, lo más difícil fue encontrar el equilibrio justo entre los libros de teoría y los de práctica del diseño. Por otro lado, la relación, de la teoría y la práctica del diseño, preocupó a Zimmermann durante toda su trayectoria profesional. Así lo corrobora Norberto Chaves (1993), hablando del estudio Zimmermann Asociados, cuando apunta que «su trayectoria se inscribe en la tradición moderna, intelectualista, racionalista, no por la adscripción a una estética, sino por la reivindicación consecuente del papel del basamento teórico e ideológico en la práctica del diseño» (p. 6).

La relación con la editorial Gustavo Gili fue avanzando hasta prácticamente el final de su trayectoria profesional, también siendo él el autor de alguna de las publicaciones, como veremos en el apartado siguiente. Hacia esos momentos finales, Zimmermann incorporó como codirectores de la colección a Raquel Pelta³⁰ y Oriol Pibernat.

En 1978, Zimmermann formó, también en Barcelona, junto a otros profesionales del diseño como André Ricard, Carlos Marzábal, Joan Antoni Blanc, Álvaro Martínez Costa y Josep María Trias, la primera junta de la Asociación de Diseñadores Profesionales (ADP), con el fin de apoyar a los profesionales de los dos sectores del diseño más relevantes en ese momento: el industrial y el gráfico. Poco después, se añadieron a la junta, las primeras mujeres: Toni Miserachs y Marina Vilageliu. Tal y como recoge su archivo³¹, el ADP nació con la misión principal de representar y defender los derechos sociales y económicos de este colectivo a nivel nacional e internacional. De hecho, fue una de las instituciones pioneras en dar apoyo a la profesión de diseñador.

Más allá del interés evidente de Zimmermann por la edición y la promoción cultural en el campo del diseño, esta dimensión suya también la vehiculó en otros campos, a través de otros circuitos editoriales que normalmente se forjaba él mismo, como la editorial Ellago Ediciones. En esta editorial, publicó, entre otros, *Historias de mujeres sagaces* y *El jardín del ingenio y la sabiduría*, una selección de cuentos de los muchos que Sheherazad explicó a lo largo de las 1001 noches de su cautiverio, al hombre que había jurado matarla, para amansar su corazón³². La estrategia era a veces la auto-financiación e incluso, haciendo él mismo, si hacían falta, las traducciones, teniendo en cuenta que dominaba perfectamente, al menos, el alemán, el francés, el inglés y el español. A parte de como mínimo hablar el catalán, el italiano y el griego.

En el siguiente apartado se detallan otros ejemplos en esta dirección.

3. Sus pasiones y obsesiones

Zimmermann publicó a Gerstner, en español, dos de sus libros: *Diseñar programas* y *Compendio para alfabetos*.

Zimmermann admiraba a Emile Ruder. También admiraba a Karl Gerstner, a quien consideraba un hombre inteligente que inventó programas, sistemas. Zimmermann publicó a Gerstner, en español, dos de sus libros: *Diseñar programas* y *Compendio para alfabetos*. Le maravillaba la idea de Gerstner de no encontrar una solución para un problema –porque un problema podía tener muchas soluciones– sino inventar programas que creaban muchas soluciones para un problema, de modo que se podía elegir la solución más adecuada. Según Zimmermann, Gerstner amplió el espectro de posibilidades. También admiraba a Josef Müller-Brockmann, por sus asombrosos diseños, decía, y a quien también editó en español; en

30. Raquel Pelta es investigadora e historiadora del Diseño y especialista en Diseño social y en co-diseño como metodología para el Trabajo Social. Es profesora del Grado de Diseño de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Barcelona.

31. Fondo consultable en el Centre de Documentació del Museu del Diseny de Barcelona.

32. Zimmermann estaba cautivado por el personaje de Sheherazad, y agradecido al orientalista y arqueólogo francés Antoine Galland, por la traducción que hizo de las *1001 noches*, en 1967.

este caso el libro *Sistemas de retículas*. Y, a Otl Aicher, que como a Ruder, no solo le admiraba como diseñador si no también como persona, por su ética. Aicher fue uno de los fundadores de la *Hochschule für Gestaltung Ulm*. Zimmermann le publicó en español, *El mundo como proyecto*. Falta en la lista de diseñadores referentes y amigos, Adrian Frutiger. Sin duda, tenía a su alrededor un buen elenco de diseñadores y pensadores suizos, que decidió acercar a los diseñadores hispanohablantes.

A parte de por su propia idiosincrasia, saber de quién se rodeaba, cuáles eran sus colegas referentes y amigos, ayuda a entender que Zimmermann tuviera inquietudes intelectuales alrededor del diseño.

Así pues, ¿qué le (pre)ocupaba?, ¿en qué pensaba?, ¿que pretendía? Para llegar a ello, es necesario hacer un proceso de investigación más profundo, justamente debido a este vacío de información, elaborada, que hay sobre él.

Su producción intelectual, o al menos aquella de la que ha quedado constancia, va desde 1962 hasta alrededor de 2011. Durante este largo tiempo concretó muchas de sus ideas en textos que acabaron siendo conferencias, seminarios, mesas redondas, artículos y algún libro. Fue ponente en instituciones básicamente educativas a nivel nacional e internacional, por ejemplo: en México, Puerto Rico, Argentina e Italia. Escribió numerosos textos sobre teoría del diseño, publicados en revistas especializadas y en prensa diaria como *On Diseño* (España), *TM* (Suiza), *TipoGráfica* (Argentina), *El País* (España) o *ForoAlfa* (online).

Como se ha apuntado, Zimmermann convertía sus temas de interés en casi obsesiones. Hablamos, también, de aquellos temas que transcendían su relación con el diseño. En esa lista, el diseño era un tema más, acompañado de la música, la religión, la feminidad, la cultura griega, el uso del lenguaje, Heidegger o la belleza. Y, más tarde, en parte a raíz de los atentados en la ciudad de Nueva York, del 11 de septiembre en 2001, estuvo unos años navegando por algunas de las teorías de la conspiración.

En esa época ya leía a Martin Heidegger y mi involucración en el tema palabra/signo me había hecho «disponible» para su decir sobre el habla, el hablar del habla, etc. Me ayudó a entender el problema que yo sólo presentía. Me configuró también una posibilidad de aproximación al diseño para pensarlo. (Zimmermann, s.f-a)

Dentro del campo del diseño, el tema central era el de transmitir lo que creía que era o que debía ser, desde su punto de vista y experiencia, el diseño en general y el diseño gráfico en particular; su esencia. Sobre esto, es importante recordar que llegó de un lugar, cuna del diseño, a un lugar donde el diseño era algo por elaborar y en donde la línea que separaba lo más parecido al diseño, del arte y la arquitectura, era bien difusa.

Este trato del diseño como objeto de estudio, lo trabajó a través de varios, digamos, subtemas. Su libro *Del Diseño*, se podría convenir que actúa bastante bien, de recopilador de los más relevantes.

Es mi propósito prepararme para escribir el libro de diseño que no encuentro y quisiera leer. Puesto que no puedo abdicar de mi raíz alemana y que a los alemanes les gusta el Grund y la Grundlegung, es probable que tendrá la «espesura» propia de las hierbas que crecen a partir de los fundamentos. (Zimmermann, s.f-a)

En esta línea de pensamiento, también resulta interesante su texto «El arte es arte, el diseño es diseño» (2003a). Aunque más interesantes debieron ser las conversaciones que mantuvo con Anna Calvera, editora del libro:

Este es un libro básicamente inevitable. Es consecuencia del frecuente y estimulante diálogo sobre las cosas del diseño que venimos manteniendo con Yves Zimmermann en estos últimos años. Pronto nos dimos cuenta de que uno de los temas más recurrentes en nuestra conversación era el mal uso que se hace en público de la palabra «diseño» y cómo su sentido se va confundiendo cada vez más a medida que su empleo es más indiscriminado. Pero si constatar los

Durante este largo tiempo concretó muchas de sus ideas en textos que acabaron siendo conferencias, seminarios, mesas redondas, artículos y algún libro.

usos y abusos de la palabra diseño era por lo general motivo de risa, véanse algunos de los ejemplos de la colección de raros usos de la palabra aparecidos en la prensa que Yves y José M. Cerezo recogen en sus respectivos escritos, la conversación mudaba de tono en el momento en que salía a la luz esa concepción del diseño según la cual éste constituye una nueva forma de arte. Nos preguntábamos por qué esa vieja idea seguía estando tan presente en el ánimo de la gente, ya se tratase de productores, vendedores y consumidores, como de críticos, analistas, promotores y divulgadores, o también, bueno es reconocerlo, de los mismos diseñadores. (Calvera, 2003)

En cuanto a esta idea de que el mal uso que se hace en público de la palabra «diseño» aumenta la confusión sobre su sentido (Calvera, 2003), Zimmermann ya la venía reflexionando desde años atrás, alimentada, también, por lo que se llamó «el boom del diseño». Esta expresión dio nombre a uno de sus artículos suyo que también formaría parte de su libro *Del Diseño* aunque se publicó por primera vez en 1988 en el periódico El País:

Todo este *boom* tiene lugar en un país que ha iniciado la experiencia histórica del diseño tan sólo desde hace 25 años; en un país en el que ni siquiera los propios profesionales del diseño logran ponerse de acuerdo sobre el alcance y la naturaleza de su trabajo; en un país en el que todavía falta una escuela de diseño decentemente dotado de recursos económicos y técnicos por los poderes públicos, autonómicos o centrales. Si ante esta confusión uno recurre a la bibliografía profesional, se encuentra ante un panorama no menos desolador. El diseño es una profesión que padece de ausencia de reflexión sobre sí misma. Constituye un hacer carente de teoría, una praxis sin conocimiento: se hace, pero no se sabe lo que se hace. (Zimmermann, 2002b, pp 53-59)

En *De las palabras y del Diseño* (s.f-b), Zimmermann propone tener una experiencia de diseño, no de diseño gráfico ni de diseño industrial, sino de diseño, para ayudar a despertar la mentalidad del diseñador.

Sobre la misma idea, es decir, sobre cómo la palabra «diseño» pasó de no existir a servir para todo, reflexionó también en el artículo «De la vida de una palabra: el diseño como concepto universal». Este fue pues uno de los intereses que le acompañó a lo largo de su trayectoria, al igual que la belleza y la estética, que también compartió con Anna Calvera. Para saber qué pensaba al respecto, resulta imprescindible el texto «De lo adecuado y bello. Dialogando con un diálogo de Platón», que escribió para el libro *De lo bello de las cosas* (Calvera, 2007). De hecho, resulta imprescindible el libro entero.

En *De las palabras y del Diseño* (s.f-b), Zimmermann propone tener una experiencia de diseño, no de diseño gráfico ni de diseño industrial, sino de diseño, para ayudar a despertar la mentalidad del diseñador. Pero, ¿qué era para él una mentalidad de diseño? Según dice, una actitud frente el mundo, frente las cosas y los problemas. Una actitud observadora y crítica con lo que se observa. Una actitud que se encandila sobre todo frente a los problemas y el cómo solucionarlos. Así es como Zimmermann buscaba lo esencial del diseño, no la especificidad del gráfico, el producto o lo arquitectónico, sino lo esencial. Según dice, lo que quería es apuntar a un diseño mucho más amplio, para lo que recorrió a Otl Aicher y su libro *El mundo como proyecto* (1994). De Aicher toma la idea de que todo lo que está hecho por el hombre, es susceptible de ser un proyecto y consecuentemente de ser diseñado. Siguiendo esta búsqueda de lo esencial, en *La formación del diseñador y la práctica profesional* (1997a) Zimmermann señaló la necesidad de pensar acerca de lo qué es el propio diseño, incluyendo el vínculo con la publicidad y el arte.

Sobre las relaciones que el diseño tenía o debía tener, le preocupaba, por ejemplo, la relación entre el diseño gráfico y el diseño industrial. En el texto «Un hijo ilegítimo del diseño: el diseño gráfico» (1980a) –texto escrito para una conferencia sobre Diseño en la Universidad Autónoma de Ciudad de México–, Zimmermann se cuestiona la legitimidad de lo gráfico como una actividad de diseño. Para él, la legitimidad es el tema principal; en realidad la ilegitimidad. Reflexiona sobre la relación del diseño gráfico con la pintura, el diseño industrial y la publicidad. Para Zimmermann, el diseño gráfico estaba desamparado de teoría y normalmente, expone, los diseñadores no usaban la palabra como sistema principal para articular significados (cuestiones que deberían revisarse en la actualidad). Así, apunta, es difícil hablar de diseño, pero sigue con su defensa de que el diseño gráfico es por lo menos tan importante como la arquitectura o el diseño industrial.

La arquitectura y el diseño industrial serán tal vez más importantes porque resuelven (espero) problemas reales de la gente. Pero el diseño gráfico, si bien no resuelve problemas físicos concretos, en la mayoría de los casos es muy significativo por su poderosa presencia en la vida cotidiana y es muy influyente en la creación de hábitos de percepción y de evaluación de fenómenos formales.

El texto «Imagen gráfica de empresa» (s.f.-c), lo centra en la relación entre lo arquitectónico y lo gráfico, en el marco de las imágenes gráficas de las empresas. Sobre el hecho de que a menudo se ven (o se veían) creaciones gráficas dirigidas por arquitectos (señalizaciones o logotipos) que adolecen de cierta deformación. Zimmermann apunta la necesidad de que los diseñadores gráficos expliquen quiénes son. Y lo eleva al problema de la confusión entre el grafista y el artista. Dice que hay trabajos gráficos de naturaleza artística o intuitiva que son excelentes, pero que, teniendo en cuenta la cantidad de material impreso que se desarrolla –en ese momento de la historia–, la intuición como método de trabajo es inoperante.

Siguiendo con el mundo de las relaciones, también le tenía ocupado la relación entre el diseño y la empresa, sobre todo el hacer entender a las corporaciones qué les podía aportar el diseño. Por ejemplo, en San Pedro de Puerto Rico intentó contestar a esta misma pregunta, en formato conferencia: «¿Por qué Diseño? Equipando la empresa para el éxito» (1990a). En la misma ponencia habló también de la diferenciación que necesita hacer el diseñador frente a un artista. Otro ejemplo es el texto que pronunció en el encuentro «Diseño, innovación y empresa», con el título «Empresa y diseño de packaging» (s.f.-d).

Otras zonas de contacto que exploró, fueron el hecho de entender la relación que se establecía entre la teoría y la práctica del diseño, o entre el diseño y el lenguaje. Son ejemplo de la exploración de la relación entre el diseño y el lenguaje, un escrito que hizo para una conferencia en México en 1990, y un seminario que impartió en la escuela Massana, en Barcelona, titulado *Diseño y lenguaje. La relación entre el significar visual y la significación verbal* (1982a)

También abrió el camino de la pedagogía para transmitir qué era o podía ser el diseño, por ejemplo, en *Acerca de la pedagogía del diseño gráfico* (1984), donde escribió sobre la transcendencia ideológica de la escuela suiza, en concreto, la de Basilea. Otro ejemplo, el texto «La relación entre la educación del diseño y la práctica profesional» (1997b). La reflexión sobre el impacto social del diseño, también lo sedujo en algún momento, como demuestran los textos «Cuando el diseño gráfico busca un contenido social» (s.f.-e) y en *Utilidad social y empresarial del diseño gráfico* (1982b).

Aproximándose ya al diseño gráfico, escribió sobre temas de identidad visual desde la óptica del diseñador: «De animales y animaladas: sobre la bestialización del entorno gráfico» (1990b). Zimmermann, consideraba que crear una identidad visual tenía para el diseñador un interés más allá de lo estrictamente profesional, y transmitía ideas como que la identidad verdadera se daba cuando la representación y lo representado estaban acordes y sintonizan; cuando se es lo que se aparenta ser en cualquier circunstancia o en cualquier actuación. Y, apuntaba temáticas como los problemas de «traducción» desde un sistema de significados (verbal) a otro (visual), o los supuestos de partida para diseñar una identidad visual, los elementos de identidad visuales básicos y su implementación, el logotipo, el color o el alfabeto.

Cuando reflexionaba sobre aspectos identitarios, solía poner ejemplos de sus diseños, como: todo de los proyectos desarrollados para la empresa de perfumería Puig, la gestora pública de aeropuertos españoles AENA o del Comité Olímpico Internacional. Lo hacía para transmitir cuestiones presentes en el diseño de identidades corporativas o sobre metodologías de trabajo, como briefings, maquetas, testeos, prototipos o presentaciones.

En la vertiente técnica, otra de sus aproximaciones particulares al diseño gráfico, elaboró una publicación técnica titulada *Desarrollo sistemático de las variables cromáticas/formales de una imagen en el fotolito en color*³³ (1980b), en la que reflexionó, entre otros, sobre la representación y la reproducción.

[...] abrió el camino de la pedagogía para transmitir qué era o podía ser el diseño, por ejemplo, en *Acerca de la pedagogía del diseño gráfico* (1984).

33. Esta publicación la dedicó a Karl Gerstner.

La involucración con estos temas, en especial con el método me llevó a realizar un trabajo metodológico y sistemático sobre las variables de color que se podían lograr a partir del proceso técnico de selección de los colores en la cuatricromía. Lo publiqué por cuenta propia para obsequiar a amigos y colegas. Me interesó en este trabajo la posibilidad de entresacar las casi infinitas posibilidades variantes cromáticas y formales que contenía el propio proceso técnico, pero jamás se utilizan porque este proceso está guiado por el principio de la fidelidad entre original y reproducción. (Zimmermann, s.f-a)

Como ejemplo de diálogo entre alguno de sus temas de interés alejados del diseño, y el diseño, encontramos el artículo «Yiannis Vikelas y la Fundación Goulandris de Atenas» (1989). El diálogo era con la cultura griega. Allí, desarrolla una aproximación a la arquitectura griega, según él, prácticamente ignorada por la crítica internacional. Lo hace siguiendo un proceso de diseño que va desde la propia arquitectura hasta la gráfica. También dialogando con Grecia, auto-editó una pequeña publicación que tituló *Marathon* (s.f-f) aludiendo a la población griega famosa por la Batalla con el mismo nombre. Batalla que utilizó también para reflexionar sobre la estrategia como uno de los métodos fundamentales en los procesos de diseño. Y, siguiendo con las autoediciones, publicó un pequeño libro titulado *El cuatro* (1993), en el que reflexionaba sobre la vida haciendo juegos lingüísticos con este número. E, imposible olvidar *El campo y la noria* (2003b), un foto-libro en el que Zimmermann quiso recoger el paso del tiempo de los campos de olivos de Calaceite, una población de la comarca del Matarraña, en la provincia de Teruel (Aragón, España), en la que tenían una casa familiar. La relación de la familia Zimmermann con esta población y el ecosistema cultural, intelectual y artístico que se creó allí durante varios años, en gran parte impulsado por ellos mismos, es un capítulo de la vida del protagonista que se escapa de este artículo pero que merece ser tratado. Por ello, queda recogido en la investigación.

Todas aquellas publicaciones, que eran auto-editadas, las explicaba como publicadas por El Duende Impresor.

Finalmente, una manera peculiar que tuvo de visibilizar ideas sobre el diseño, en tanto que objeto de estudio, fue a través de la escritura de textos sobre algunos de sus colegas-amigos. Por ejemplo, *Lo que sé de Juan Carlos que él cree no saber* (1981) o *El foto-gràfic art d'Amèrica Sánchez* (1983), ambos sobre América Sánchez; *Frutiger: la serenidad* (2005) dedicado a Adrian Frutiger; ¿*Qué es el diseño?* *In memoriam Emil Ruder* (2002b), escrito entre 1990 y 1994; o el ya citado *Una rara avis, un diseñador que piensa*, que dedicó a Otl Aicher.

Y como apéndice, destacar algún texto que viendo sus intereses generales se podría considerar que quedan un poco fuera de campo, como el que tituló *Diseño y comida* (s.f-g), pero que, conociéndolo, seguro que había conexiones. E incluso, hizo unos primeros esquemas para el desarrollo de una historia del diseño gráfico (s.f-h), que por desgracia quedaron en eso, primeros esquemas.

Para concluir

Para concluir con este dibujo del que pudo ser una parte del paisaje en el que Zimmermann habitó –y ayudó a crear–, tan solo se quisiera recuperar la idea que da nombre al artículo, la idea de que Yves Zimmermann fue más que un diseñador gráfico. Fue un diseñador y un pensador del diseño que, sin importar si se está de acuerdo o no con sus ideas, ayudó a construir un campo de conocimiento, desde la práctica y desde el pensamiento.

Esperando haber reparado un poco la desconexión percibida alrededor de la figura de Zimmermann, a través de recuperar y poner cierto orden a su figura, a sus pasiones y a sus obsesiones, quizás ahora, una pregunta podría ser: ¿Qué ha pasado en el campo del diseño gráfico en los últimos quince años?

[...] Zimmermann fue más que un diseñador gráfico. Fue un diseñador y un pensador del diseño [...].

Referencias

- Calvera, A. (Ed.). (2003) *Arte¿ ?Diseño: Nuevos capítulos para una polémica que viene de lejos*. Editorial Gustavo Gili.
- Calvera, A. (2010). «Cuestiones de fondo: La hipótesis de los tres orígenes del diseño». En I. Campi (coord.), *Diseño e Historia. Tiempo, Lugar y Discurso* (pp. 63-85). Editorial Designio.
- Calvera, A. (2013). «De Punto y Línea y Comunicación visual a GG Diseño». En M. Gili y G. Gili (Eds.), *Editorial Gustavo Gili. Una historia 1902-2012* (pp. 271-289). Editorial Gustavo Gili. https://issuu.com/ggili/docs/capitulo_12
- Calvino, I. (2023). *El caballero inexistente*. Ediciones Siruela.
- Chaves, N. (1993). *Introducción*. En Zimmermann Asociados (pp. 6-10). Editorial Gustavo Gili.
- El jardín del ingenio y la sabiduría* (Y. Zimmermann, Trans.). (2006). Ellago Ediciones. (Trabajo original publicado en 1920).
- Gerstner, K. (1979). *Diseñar programas*. Editorial Gustavo Gili.
- Gerstner, K. (2003). *Compendio para alfabetos*. Editorial Gustavo Gili.
- Historias de mujeres sagaces* (Y. Zimmermann, Trans.). (2005). Ellago Ediciones. (Trabajo original publicado en 1920).
- Kuoni, B. (1981). *Cestería tradicional ibérica*. (1ª ed.). Ediciones del Serbal.
- Müller-Brockmann, J. (1982). *Sistemas de retículos*. Editorial Gustavo Gili.
- Otl Aicher (1994). *El mundo como proyecto*. Editorial Gustavo Gili.
- Pibernat, O. (Ed.). (2020). *Diseño y Franquismo. Dificultades y paradojas de la modernización en España*. Editorial Experimenta.
- Rábago, A. (2 de noviembre de 2024). Inicio. El Roto. <http://elroto.es/>
- Sinopsis de Premios Nacionales del Diseño 1995. (1995). (pp. 104-126)
- Vega, E. (2021). «Yves Zimmermann: El diseñador debe ocultarse detrás de su trabajo, no debe mostrar ningún egoísmo». *Revista Experimenta*, (90), 102-109.
- Zimmermann, Y. (s.f.-a). *Biografía profesional de Yves Zimmermann*. Museu del Disseny de Barcelona (MDB) Fons Yves Zimmermann.
- Zimmermann, Y. (s.f.-b). *De las palabras y del Diseño*. Museu del Disseny de Barcelona (MDB) Fons Yves Zimmermann.
- Zimmermann, Y. (s.f.-c). *Imagen gráfica de empresa. Cuadernos de arquitectura*. Museu del Disseny de Barcelona (MDB) Fons Yves Zimmermann.
- Zimmermann, Y. (s.f.-d). *Empresa y diseño de packaging*. Museu del Disseny de Barcelona (MDB) Fons Yves Zimmermann.
- Zimmermann, Y. (s.f.-e). *Cuando el diseño gráfico busca un contenido social*. Museu del Disseny de Barcelona (MDB) Fons Yves Zimmermann.
- Zimmermann, Y. (s.f.-f). *490 BC Marathon: essay on the relationship of strategy and design*. Autoedición.
- Zimmermann, Y. (s.f.-g). *Diseño y comida*. Museu del Disseny de Barcelona (MDB) Fons Yves Zimmermann.
- Zimmermann, Y. (s.f.-h). *Esquema para un desarrollo de la historia del Diseño Gráfico* (DG). Museu del Disseny de Barcelona (MDB) Fons Yves Zimmermann.

- Zimmermann, Y. (1980a). *Un hijo ilegítimo del diseño: el diseño gráfico*. Museu del Disseny de Barcelona (MDB) Fons Yves Zimmermann.
- Zimmermann, Y. (1980b). *Desarrollo sistemático de las variables cromáticas/formales de una imagen en el fotolito en color*. Autoedición.
- Zimmermann, Y. (1981). *Lo que sé de Juan Carlos que él cree no saber*. Museu del Disseny de Barcelona (MDB) Fons Yves Zimmermann.
- Zimmermann, Y. (1982a). *Diseño y lenguaje. La relación entre el significar visual y la significación verbal*. Museu del Disseny de Barcelona (MDB) Fons Yves Zimmermann.
- Zimmermann, Y. (1982b). *Utilidad social y empresarial del diseño gráfico*. Museu del Disseny de Barcelona (MDB) Fons Yves Zimmermann.
- Zimmermann, Y. (1983). *El foto-gràfic art d'Amèrica Sánchez*. Museu del Disseny de Barcelona (MDB) Fons Yves Zimmermann.
- Zimmermann, Y. (1984). *Acerca de la pedagogía del diseño gráfico*. Revista *On Diseño* (51).
- Zimmermann, Y. (1989). «Yiannis Vikelas y la Fundación Goulandris de Atenas». Revista *On Diseño* (108), 170-188.
- Zimmermann, Y. (1990a). *¿Por qué Diseño? Equipando la empresa para el éxito*. Museu del Disseny de Barcelona (MDB) Fons Yves Zimmermann.
- Zimmermann, Y. (1990b). *De animales y animaladas: sobre la bestialización del entorno gráfico*. Museu del Disseny de Barcelona (MDB) Fons Yves Zimmermann.
- Zimmermann, Y. (1991). *Una rara avis: un diseñador que piensa*. Revista *On Diseño*, (121).
- Zimmermann, Y. (1993). *El cuatro*. Autoedición.
- Zimmermann, Y. (1997a). *La formación del diseñador y la práctica profesional*. Museu del Disseny de Barcelona (MDB) Fons Yves Zimmermann.
- Zimmermann, Y. (1997b). *La relación entre la educación del diseño y la práctica profesional*. Museu del Disseny de Barcelona (MDB) Fons Yves Zimmermann.
- Zimmermann, Y. (2002a). «Una rara avis: un diseñador que piensa». En *Del Diseño* (pp. 61-71). Editorial Gustavo Gili, Colección Hipótesis.
- Zimmermann, Y. (2002b). *Del Diseño*. Editorial Gustavo Gili.
- Zimmermann, Y. (2003a). «El arte es arte, el diseño es diseño». En A. Calvera (Ed.), *Arte¿ ?Diseño: Nuevos capítulos para una polémica que viene de lejos*. Editorial Gustavo Gili.
- Zimmermann, Y. (2003b). *El campo y la noria*. Autoedición.
- Zimmermann, Y. (2005). «Adrian Frutiger: la serenidad». Revista *Tipografica* (74), 34-40.
- Zimmermann, Y. (2007). «De lo adecuado y bello. Dialogando con un diálogo de Platón». En A. Calvera (Ed.), *De lo bello de las cosas*. Editorial Gustavo Gili.
- Zimmermann, Y. (2011). *De la vida de una palabra: el diseño como concepto universal*. Museu del Disseny de Barcelona (MDB) Fons Yves Zimmermann.
- Zimmermann, Y. (marzo de 2012). Yves Zimmermann/Entrevistado por Louise Paradis. *Typographische Monatsblätter* (TM) Research Archive. <http://www.tm-research-archive.ch/interviews/yves-zimmermann/>



Memoria del Diseño en Andalucía. Conclusiones del seminario «Memoria del Diseño malagueño y andaluz: archivo y legado Antonio Herráiz».

Memory of Design in Andalusia.
Conclusions of the seminar 'Memory of Malaga and Andalusian Design: archive and legacy Antonio Herráiz.



David López Rubiño

Universidad de Granada. España
davidlopez@ugr.es

Resumen

Este texto sintetiza y compila a modo de actas las conclusiones del debate de ideas sobre la construcción de una memoria del diseño en Andalucía, que tuvo lugar el 30 de noviembre de 2023 en el seminario «Memoria del Diseño malagueño y andaluz: archivo y legado Antonio Herráiz» organizado por *Transferencias-design-AAD* en el marco de las actividades del congreso internacional *Sense & Sensibility-Design and Complexity* (Malaga 2023)¹.

El objetivo del seminario, que este texto recoge, ha sido facilitar un debate para encontrar soluciones y hacer propuestas a corto, medio y largo plazo para evitar la pérdida de la memoria del Diseño andaluz.

Metodología del seminario se basa en la discusión de cuestiones por un panel de expertos y expertas de diferentes ámbitos relacionados con la construcción de una memoria del diseño. Expertos y expertas de los ámbitos de la investigación, la conservación, el comisariado, la gestión cultural, la divulgación, la formación y profesionales del diseño en Andalucía.

Palabras clave: diseño andaluz, memoria de diseño en Andalucía, Antonio Herráiz, políticas de archivo, valor patrimonial de diseño.

Abstract

This text synthesises and compiles the conclusions of the debate on the construction of a design memory in Andalusia, which took place on 30 November 2023 in the seminar «Malaga and Andalusian Design Memory: Antonio Herráiz archive and legacy» organised by Transferencias-design-AAD as part of the activities of the international congress Sense & Sensibility-Design and Complexity (Malaga 2023).

1. <https://senses2023.unidcom-iade.pt/actividades/neque-porro-quisquam-est-qui-dolorem-3/>

Artículo original
Original Article

Correspondencia
Correspondence
davidlopez@ugr.es

Financiación
Fundings
Sin financiación

Recibido
Received
19/12/2024
Aceptado
Accepted:
20/12/2024
Publicado
Published
28/12/2024

Cómo citar este trabajo.
How to cite this paper:
López, D. (2023). Memoria del Diseño en Andalucía. Conclusiones del seminario «Memoria del Diseño malagueño y andaluz: archivo y legado Antonio Herráiz. (Transferencias.design)». Congreso Internacional Sense & Sensibility – Design and Complexity. Málaga. *I+Diseño. Revista de Investigación y Desarrollo en Diseño*, 19.

DOI: 10.24310/
idiseo.19.2024.21120

The aim of the seminar, which is included in this text, was to facilitate a debate to find solutions and make short, medium and long term proposals to avoid the loss of the memory of Andalusian Design.

The seminar's methodology is based on the discussion of questions by a panel of experts from different fields related to the construction of a design memory. Experts from the fields of research, conservation, curatorship, cultural management, dissemination, training and design professionals in Andalusia.

Keywords: Andalusian design, design memory in Andalusia, Antonio Herráiz, archive policies, heritage value of design.

Introducción

El 30 de noviembre de 2023 tuvo lugar un seminario «Memoria del Diseño malagueño y andaluz: archivo y legado Antonio Herráiz» organizado por *Transferencias-design-AAD* en el marco de las actividades del congreso internacional *Sense & Sensibility-Design and Complexity* (Málaga 2023)², que proponía un debate abierto de ideas sobre la construcción de una memoria del diseño en Andalucía a un grupo amplio de profesionales de distinto ámbito.

El caso concreto de A. Herráiz abre una cuestión fundamental: ¿Qué hacer con un «legado» (un fondo documental) de una figura referente del diseño desarrollado en Málaga en los últimos 38 años, una pieza clave para una memoria del diseño en Andalucía? Esta cuestión nos permite situarnos en un escenario problemático general que tiene que ver con la evidente pérdida de referencias imprescindibles para la documentación y reconstrucción de una memoria del diseño en Andalucía.

La mesa de debate propuesta ha tenido como objetivo principal armonizar las perspectivas de diversos agentes que, desde enfoques complementarios, desempeñan un papel crucial en la recuperación, preservación y construcción de la memoria del diseño andaluz. Estas perspectivas esenciales abarcan ámbitos como la investigación, conservación, comisariado, gestión cultural, divulgación, formación y, por supuesto, el quehacer de los profesionales del diseño en Andalucía. La metodología adoptada consiste en abordar los temas centrales del debate mediante un panel de expertas y expertos cuidadosamente seleccionados, garantizando la representación de diversas perspectivas necesarias para abordar la complejidad del problema en cuestión.

El panel de expertos y expertas está compuesto por: Sofía Rodríguez, directora del Museo Nacional de Artes Decorativas (Madrid); Francisco Villar, Ministerio de Cultura; Marta Prieto, presidenta de la Fundación Manolo Prieto; Manolo Prieto (Presidente honorífico de la Fundación Manolo Prieto), Piia Lehtinen, directora de comunicación del Museo del Diseño de Helsinki, también participan una representación de los equipos directivos y profesorado de siete de las nueve Escuelas de Arte Superiores de Diseño públicas de Andalucía (Juan Carlos Sánchez Guirao, Juan Macías, Alfonso Montiel, Mercedes F. Morote, Rocío Aguilar, Daniel López, M.^a Victoria Orozco, Ainhoa Martín y Sonia de Miguelsánchez); investigadores e investigadoras de la Universidad de Sevilla como Fernando Infante, Sebastián García, Juan Aguilar y Sonia Ríos de la Universidad de Málaga, Enrique López y David López de la Universidad de Granada, Marcelo Leslabay de la Universidad de Deusto, María Luisa Walliser de la Universidad Rey Juan Carlos, Saudade Artiaga de la Universidad de Diseño y Tecnología (UDT -Madrid) y Gabriel Patrocinio de Instituto Superior Manuel Teixeira de Portimão. Además, el panel se completa con representantes de la Asociación Andaluza de Diseñadores (AAD) como la diseñadora y expresidenta Granada Barrero y Javier Fernández (director de Transferencias/Design), además de diseñadores como Antonio Herráiz, Héctor Velázquez, José Corujeira, y Emilio Gil (fig.1).

La metodología adoptada consiste en abordar los temas centrales del debate mediante un panel de expertas y expertos cuidadosamente seleccionados [...].

2. <https://senses2023.unidcom-iade.pt/actividades/neque-porro-quisquam-est-qui-dolorem-3/>.



Figura 1.

Participantes en el seminario «Memoria del Diseño malagueño y andaluz: archivo y legado Antonio Herráiz», dentro del congreso internacional Senses & Sensibility-Design and Complexity, celebrado en noviembre de 2023 en Málaga.

Cuestiones a discutir

- ¿Qué es la memoria del Diseño en Andalucía?
- ¿Cómo se construye y articula una memoria del diseño en Andalucía?
- ¿Cómo sostener el valor patrimonial del Diseño en Andalucía?
- ¿En qué sentido se alude a la pérdida de esa memoria?
- ¿Cuál podría ser su soporte institucional?
- ¿Cuáles son las tipologías de los fondos documentales y materiales que componen una memoria del diseño?
- ¿Cuáles son los agentes implicados?
- ¿Cuál es el rol que cada agente habría de asumir?
- ¿Qué tipo de procesos y acciones son necesarios para resolver a corto, medio y largo plazo para evitar la pérdida de referentes?
- ¿Cómo articular y, sobre todo, coordinar los esfuerzos de proyectos de investigación, proyectos relacionados con la recuperación, consolidación y conservación de archivos, proyectos de comisariado, proyectos de innovación educativa, acciones de divulgación, etc.?
- ¿Cuáles son las vías de financiación para estos proyectos?

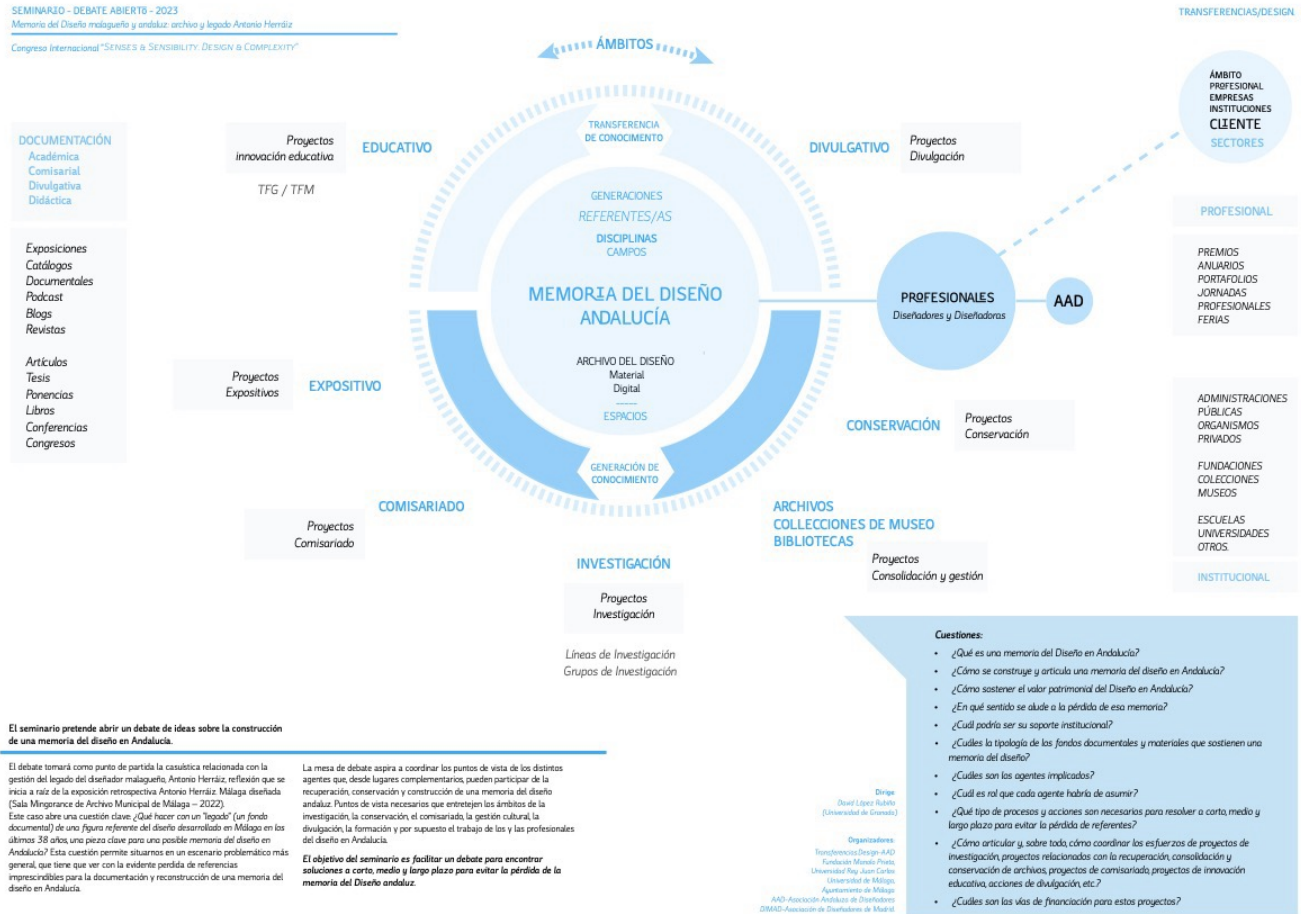
Propuesta

El seminario se inicia con la presentación de los participantes y expresiones de agradecimiento a todos los asistentes. La dirección del debate plantea una serie de preguntas con el objetivo de orientar las intervenciones, y un diagrama (fig.2), que delinea el ámbito general de la discusión, resaltando el desafío relacionado con la generación y transferencia de conocimiento.

El diagrama (fig.2) presenta un marco para debatir la creación de una memoria del diseño en Andalucía. Reconoce el valor de los productos y procesos de diseño como patrimonio y reconoce a los profesionales que han contribuido al desarrollo de esta memoria. Destaca la necesidad de articular mecanismos de coordinación entre proyectos de diferentes ámbitos como la investigación, la conservación, el archivo, el comisariado, la formación, la divulgación y, por supuesto, la actividad de los y las profesionales del diseño.

Figura 2.

López-Rubiño, D. (2023) Memoria del Diseño en Andalucía [infografía] <https://hdl.handle.net/10481/86286>



Antes de dar inicio, se subraya a los participantes la naturaleza interdependiente de diversos ámbitos y agentes que, desde perspectivas y necesidades distintas, contribuyen o pueden contribuir al desafío de construir una memoria del diseño en Andalucía.

Desarrollo de la discusión/debate

El debate se abre con la intervención de Sofía Rodríguez (directora del MNAD) quien compartió con los presentes el caso concreto, y la situación actual de la colaboración del museo con el diseñador A. Herráiz. Después de la retrospectiva de la trayectoria de Herráiz comisariada por Juan Aguilar (*Antonio Herráiz. Málaga diseñada*–Sala Mingorance de Archivo Municipal de Málaga–2022), se planteó una situación singular: ¿cómo gestionar un extenso material que revela los procesos de trabajo y los diseños de un referente del diseño en Andalucía? La primera cuestión que Sofía R. nos plantea, objeto de discusión al final del debate, es la ausencia de una institución en nuestro contexto autonómico dedicada a conservar y gestionar el patrimonio del diseño en Andalucía. Es por esto, que el Museo Nacional de Artes Decorativas, que, si se ocupa de este tipo de materiales, se ofreció a responsabilizarse

de los archivos y fondos materiales de A. Herráiz. El segundo aspecto importante de esta intervención, sujeto a un extenso debate a lo largo de la sesión, está relacionado con las metodologías de inventario y políticas de archivo. La organización de un legado para su presentación en una institución museística requiere un esfuerzo de documentación e inventariado que, en este caso, debería realizar el propio diseñador o diseñadora (o los responsables del material). Antonio Herráiz, en una réplica posterior, expone la dificultad de esta tarea, señalando que inventariar y clasificar todo el material está siendo todo un desafío. En relación con este último comentario, Juan Macía, director de la EASD San Telmo de Málaga, agradece que otra parte del legado material de Herráiz, su biblioteca especializada, haya sido donada al centro para que los estudiantes puedan aprovecharla en sus estudios.

Sofía R. concluye su intervención remarcando que:

...el patrimonio histórico del diseño cuya memoria se quiera perpetuar debe de integrarse en centros permanentes que cuenten con personal y espacios que garanticen su conservación y el acceso de investigadores y público en condiciones suficientes de seguridad para los fondos documentales o museográficos, con personal profesional e instalaciones adecuadas para cumplir con tales fines.

El catedrático de la Universidad Málaga, Sebastián García Garrido, partiendo de un caso concreto, la plataforma online <http://www.museodiseno.org/> (un proyecto personal desarrollado en colaboración con Cristina Olea, cuya metodología explicó con detalle), abrió una interesante reflexión al hilo de las cuestiones propuestas. En primer lugar, abordó la naturaleza digital inherente a un posible archivo y muestra expositiva de diseño, que permite crear un verdadero e interesante museo del diseño en una plataforma digital, que sería una salida inmediata para que tengamos ya un Museo del Diseño de Andalucía, o el mismo Museo Nacional de Diseño del que sería ideal que estuviese conectado. Frente a lo que supone un museo virtual de arte, uno igual de diseño aporta mucho más interés y satisfacción al contemplar su contenido, aunque lo propio sería que cuanto antes hubiese un espacio real de referencia que recogiera al menos una breve muestra de este. En el Grupo de investigación de la Junta *Lenguaje visual y diseño aplicado* estamos trabajando en un inventario del diseño en Andalucía. En segundo lugar, analizó el potencial divulgativo de esta solución ante el problema que se plantea. Por último, se discutió el carácter relativo de la inversión económica necesaria para desarrollar una plataforma digital de esta índole. Varias intervenciones posteriores, como la de la profesora Ainhoa Martín de la EASD de Sevilla, la diseñadora y expresidenta de la AAD, Granada Barrero, y parte de la intervención de la profesora Sonia Díaz del Departamento de Historia del Arte de la UMA, plantearon, en conexión con la primera intervención, la idea de desarrollar un «Museo Virtual del Diseño en Andalucía».

Por último, se discutió el carácter relativo de la inversión económica necesaria para desarrollar una plataforma digital de esta índole.

En relación con esta propuesta y reconociendo que, aunque factible, no estaría exenta de complejidad, ya que requeriría un trabajo de investigación sólido que la respalde. A modo de ejemplo, David López (Departamento de Dibujo de la UGR), explicó el desarrollo de un proyecto de innovación educativa desarrollado en el marco de la asignatura obligatoria «Historia del Diseño Español» (2º curso de EEAAS de Diseño). Frente a la falta de materiales específicos para el estudio del diseño en Andalucía³, se emprendió una iniciativa de investigación colaborativa para construir lo que se denominó «Cartografía del diseño en

3. Al margen de las referencias específicas sobre diseñadoras y diseñadores andaluces que podemos encontrar en monografías sobre diseño en España (Satué 1997, Gil 2007) o en catálogos de exposiciones como *Signos del Diseño: 100 años de Diseño Gráfico en España* (2000) o *España Diseña, 25 ediciones de Premios Nacionales de diseño* (Leslabay, 2018) entre otras, se puede constatar que hay pocos trabajos cuyo objetivo sea ofrecer una visión panorámica del diseño desarrollado en Andalucía. Podemos señalar aquí algunos trabajos que podrían considerarse como referencia clave para este tipo de proyectos: por una parte, el trabajo realizado en 2000 coordinado por Eugenio Jiménez León para la exposición *Diseño gráfico en Andalucía 1980-2000* (VVAA, 2000), que aspiraba ya a dar cuenta del campo del diseño hecho en Andalucía comisariando una muestra representativa del periodo señalado; y, por otra la tesis doctoral de Enrique López *La función del diseño gráfico en la sociedad de las nuevas tecnologías: ser diseñador en Andalucía* defendida en la Universidad de Sevilla en 2007.

Andalucía». En uno de los cursos esta iniciativa terminó compilando los resultados de la indagación en diversos prototipos de producto editorial (esta experiencia de innovación educativa se mantuvo durante tres cursos académicos entre 2014-2017). Más allá de resaltar el potencial de la acción docente como agente en la construcción de la memoria del diseño andaluz y la valorización del diseño hecho en Andalucía, se compartió el problema crucial de definir criterios, categorizar y segmentar la selección de muestras a considerar para este tipo de debate.

Un «Museo Virtual del Diseño en Andalucía», es una propuesta que presenta retos significativos, que evidentemente no pudieron ser tratados:

- ¿Quién podría actuar como soporte y promotor de este proyecto?
- ¿Qué organismo o institución le daría soporte?
- Se precisa un equipo comisario /científico-académico/ capaz de articular una estructura, además de consensuar unos criterios de selección. ¿Cómo definir los criterios de selección, las tipologías de referencias a incluir, la información necesaria asociada a cada ítem para dotar de consistencia al conjunto, etc.?
- Igualmente se precisaría de un importante equipo de trabajo para las tareas de documentación y una red de colaboradores para poder recopilar y alimentar una plataforma tan ambiciosa como esta.
- ¿Cómo financiar un proyecto de estas características?

En definitiva, la construcción de un «Museo Virtual del Diseño en Andalucía» requeriría un esfuerzo conjunto, donde la interdisciplinariedad y la participación de la comunidad académica, institucional y profesional serían fundamentales para lograr resultados significativos y sostenibles en el tiempo.

Las implicaciones de esta falta de reconocimiento y las dificultades asociadas a la investigación en diseño no son ampliamente conocidas, especialmente fuera del ámbito académico.

Sebastián Garrido señaló otro aspecto crucial respecto a la situación del Diseño en el ámbito de la investigación académica: «el Diseño no cuenta con un reconocimiento propio como área de investigación, porque no existe en el catálogo de áreas de conocimiento del Consejo de Universidades, sino que se considera dentro del área genérica de Dibujo». Lo cual conlleva consecuencias significativas para el desarrollo de una carrera académica. Las implicaciones de esta falta de reconocimiento y las dificultades asociadas a la investigación en diseño no son ampliamente conocidas, especialmente fuera del ámbito académico. Este problema fue detalladamente abordado por el profesor Enrique López del Departamento de Dibujo de la Universidad de Granada durante su intervención.

A pesar de las prometedoras posibilidades de la investigación en diseño, existen escasos espacios indexados y reconocidos para la publicación de los resultados de dicha investigación. Los proyectos de investigación en diseño suelen subestimarse y enfrentan numerosas dificultades para obtener financiación. En el espacio andaluz de investigación hay muy pocos grupos de investigación (PAIDI) centrados en este ámbito, lo que resulta en una producción relativamente limitada de investigaciones, como artículos, tesis doctorales y trabajos fin de máster, que además carecen de una coordinación efectiva. No existe una Red Andaluza de Investigación en Diseño que facilite la colaboración y el intercambio de conocimientos entre los distintos agentes involucrados en esta área.

La intervención de Fernando Infante, Diseñador y Profesor de Estética en la Universidad de Sevilla plantea dos cuestiones o problemas cruciales. La primera se relaciona con la cultura de diseño en general y el valor del diseño como un elemento patrimonial. Esta falta de reconocimiento constituye el núcleo del problema, no solo según lo expuesto por el profesor Sebastián en el ámbito académico, sino de manera más amplia, ya que existe una falta de aprecio hacia el valor cultural del diseño, y aún menos se considera necesario tomar medidas para preservar lo que pertenece al ámbito de lo cotidiano. Al final del debate, se volvió a discutir la posible falta de interés político en abordar el tema del valor patrimonial del diseño,

su conservación y puesta en valor. ¿Por qué no existe un proyecto institucional para constituir un museo andaluz del diseño? Una posible razón para la falta de atención institucional y/o política, como bien señaló Francisco Villar, podría deberse simplemente a la inexistencia de una demanda social significativa. De hecho, este vacío podría ser el reflejo precisamente de esa misma falta de consideración.

En esta línea, otra conclusión extraída del debate se relaciona con la necesidad de establecer contactos institucionales a nivel autonómico, específicamente con la Consejería de Cultura y los/as directores/as de museos andaluces. El objetivo sería trasladar la problemática discutida en este foro y proponer la valoración de la viabilidad de iniciar un proyecto para un Museo del Diseño en Andalucía.

Fernando Infante compartió otro caso relevante con los asistentes, vinculado a su trayectoria profesional al frente del estudio *El Golpe. Cultura del Entorno* (<http://elgolpe.net/>). Este caso aborda directamente la materialidad de lo archivable, centrando la atención en elementos relacionados con las dinámicas del equipo de trabajo, las metodologías de gestión, los procesos creativos, etc., que forman parte de la memoria de su estudio. Es crucial, por lo tanto, identificar con precisión qué materiales son necesarios inventariar y conservar desde la perspectiva de la problemática de preservar la «Memoria del Diseño en Andalucía».

En este sentido, y al hilo de otras propuestas planteadas por los asistentes que destacan el potencial de los estudiantes de diseño (en las escuelas y la universidad) para colaborar en proyectos, Fernando Infante explicó que el archivo de su estudio está disponible para estudiantes del grado en restauración y conservación. Estos estudiantes participan en prácticas curriculares que contribuyen específicamente a las tareas de inventariado, clasificación, restauración y conservación, ofreciendo así una colaboración enriquecedora en el ámbito de la preservación del patrimonio del diseño.

El profesor Alfonso S. Montiel, profesor de la EASD San Telmo (Málaga), aporta dos observaciones pertinentes. En primer lugar, aborda la cuestión general del reconocimiento del valor patrimonial y cultural de los productos de diseño. Destaca que cuando una empresa u organización conserva productos y diseños locales, no siempre se relaciona con el valor intrínseco de esos diseños, sino más bien con una cuestión de nostalgia y memoria personal. La segunda cuestión en la que hizo hincapié está relacionada con el problema de los criterios de selección. Se plantea quién o qué autoridad podría establecer los límites de lo que debe ser incluido o excluido en una posible Memoria del Diseño en Andalucía. Este aspecto subraya la necesidad de definir con claridad los parámetros y criterios que guiarán la construcción de esta memoria, reconociendo que la selección y la delimitación de lo que se incluirá desempeñan un papel crucial en el éxito y la integridad de un proyecto de esta naturaleza.

Una de las cuestiones clave del debate, planteadas desde la primera intervención, se centra en las políticas de archivo e inventario. Este tema fue discutido de manera exhaustiva en diversos momentos e intervenciones, comenzando con la profesora M.^a Victoria Orozco de la EASD de Jerez de la Frontera, quien estaba llevando a cabo el inventario de parte del patrimonio de la Escuela de Arte Superior de Diseño de Jerez de la Frontera. Granada Barrero, diseñadora y expresidenta de la AAD, también abordó acciones de la asociación relacionadas con la valorización del Diseño Andaluz, como fue en su día el lanzamiento de los premios a la trayectoria de la AAD, entre otros aspectos. Lo destacado en el diálogo con Enrique López, Antonio Herráiz, Fernando Infante, Granada Barrero, Javier Fernández, Héctor Velázquez, Sofía Rodríguez y otros participantes fue la sugerencia de trabajar en protocolos, posiblemente a través de una guía o libro blanco, sobre inventario y políticas de archivo específicamente para diseñadores/as. Se propone que esta guía sea recomendada por la asociación profesional, mejorando así el código de buenas prácticas profesionales en este sentido. Esto permitiría que estudios con cierta trayectoria aborden de manera más consistente la gestión de sus archivos, alineándose con las necesidades de futura conservación y exposición.

El objetivo sería trasladar la problemática discutida en este foro y proponer la valoración de la viabilidad de iniciar un proyecto para un Museo del Diseño en Andalucía.

A propósito de esta discusión, y sobre un posible proyecto orientado mejorar las buenas prácticas profesionales, se incide en que se debería de incluir en esas recomendaciones la práctica de solicitar un depósito legal de cada producto gráfico impreso (proceso, aunque obligatorio, no suele ser habitual salvo con los productos editoriales). Ya que ésta sería una forma complementaria y articulada para proteger y archivar los proyectos de diseño (comunicación gráfica) de cualquier estudio. Esta práctica garantiza de facto un sistema de archivo para el producto gráfico y garantiza la accesibilidad futura al mismo. Sofía Rodríguez, apostilla que, en realidad, respecto del producto impreso se trata de una obligación legal: «La Ley establece que todas las publicaciones que se editen en España ya sean libros, folletos, impresos, grabaciones sonoras o audiovisuales, deben ser objeto de depósito legal». Efectivamente, si además consultamos la Ley 23/2011 sobre Depósito Legal (29 de Julio), en su artículo segundo se definen los objetivos del depósito legal que, evidentemente al margen de la obligatoriedad señalada, resultan ser coherentes con el fondo de la discusión que nos ocupa. El primer objetivo de los cinco recogidos en el artículo apunta que:

Recopilar, almacenar y conservar, en los centros de conservación de la Administración General del Estado y de las Comunidades Autónomas, las publicaciones que constituyen el patrimonio bibliográfico, sonoro, visual, audiovisual y digital español, con objeto de preservarlo y legarlo a las generaciones futuras, velar por su difusión y permitir el acceso al mismo para garantizar el derecho de acceso a la cultura, a la información y a la investigación.

Héctor Velázquez, diseñador con más de 50 años de experiencia y cuya trayectoria permite radiografiar el desarrollo de la comunicación gráfica en Granada. Comparte con el foro su caso personal y problema concreto, ya que se encuentra precisamente elaborando unas memorias y está ordenando, clasificando y revisando minuciosamente toda su carrera profesional, y al igual que otros compañeros/as de profesión se encuentra con una ingente cantidad de material analógico y digital que tendría que ser adecuadamente conservado.

El profesor Enrique López (UGR), comenta el problema de la descoordinación entre iniciativa al hilo de la intervención de la profesora María Victoria Orozco (EASD de Jerez), la cual explicaba que actualmente se encuentra en pleno proceso de investigación de parte del legado del taller de *Mamelón* (un centro de referencia en diseño y litografía comercial) ya que muchos de sus creativos tuvieron relación con la Escuela de Arte de Jerez. El profesor señalaba que el mismo había publicado un artículo en 2019 en la revista *I+Diseño* (López, 2019) sobre este mismo tema. Esta intervención abrió un hilo sobre el rol y responsabilidad de muchas Escuelas de Arte, que, por su historia, la mayoría poseen un patrimonio significativo que estaría pendiente de ser inventariado e investigado. Tal y como apuntaron respectivamente los directores José Carlos Guirao (EASD de Sevilla) y Juan Macías (EASD de Málaga). Evidentemente las Escuelas de Arte y las universidades andaluzas son responsables de importantes patrimonios en este ámbito.

Otra de las intervenciones destacada y finales del profesor Enrique López, relativa a las posibles medidas urgente a articular, tendría que ver con intentar contactar activamente (interpelando en este sentido a una posible responsabilidad de la AAD) con diseñadores/as de más edad (o con sus familiares) y sobre los que pesa un mayor riesgo de pérdida y destrucción de materiales (comentamos en este sentido el caso de Félix Rivas o Manolo Cuervo). No podemos dejar de considerar que muchas veces los familiares no saben qué hacer con todos los materiales de trabajo que se acumulan y que una vez cesada la actividad (o fallecido el referente) no hay donde meterlos y, lamentablemente, acabaran en un vertedero. Urge un plan de acción y en este sentido, Sofía Rodríguez, afirma que el MNAD estaría dispuesto en colaborar en estas acciones urgentes de rescate, facilitando la reubicación y transporte de materiales.

La intervención de Rocío Aguilar (EASD de Jerez) apunta al problema de la financiación de iniciativas y señala la oportunidad de diversos tipos de ayudas (p.e. Becas Marie Curie y otras convocatorias) en las que ha participado como evaluadora. En este sentido se explica

Evidentemente las Escuelas de Arte y las universidades andaluzas son responsables de importantes patrimonios en este ámbito.

que, pese a las dificultades del área, en el ámbito de la investigación universitaria existen estructuras de financiación como los planes propios de la universidad, el plan andaluz de I+D+i, proyectos de I+D+i FEDER, Plan Nacional de Investigación, etc. y que en estos proyectos pueden participar en los equipos de trabajo investigadores y profesionales que no formen parte de la universidad. Francisco Villar (Ministerio de Cultura) plantea que otra opción para la financiación de las iniciativas es el programa de «Ayudas para la Acción y promoción Cultural» del Ministerio de Cultura, que en la convocatoria del próximo año destinaran un máximo de 40000 € de cofinanciaran por proyecto. Javier Fernández (*Transferencias-Design*) propone a José Antonio Guirao (EASD de Sevilla), en calidad de responsable de la asociación de directores de Escuelas de Arte de Andalucía, la posibilidad articular alguna propuesta y concurrir a las mencionadas ayudas del ministerio de cultura.

Marta Prieto (Fundación Manolo Prieto), relacionando el debate con el otro seminario desarrollado en este mismo foro (*Patrimonio Gráfico Manolo Prieto. Hacia una conservación colaborativa del patrimonio cultural*, dirigido por María Luisa Walliser), incide en la importancia de articular y coordinar acciones entre los distintos agentes, en este caso universidades y escuelas superiores (grupo de investigadoras/es de varias universidades y la capacidad de trabajo colaborativo de estudiantes en formación), instituciones (MNAD y La fundación Manolo Prieto) y la capacidad de estos para acceder a distintas fuentes de financiación.

En este punto se vuelve a hacer patente la necesidad de mejorar la coordinación entre los distintos agentes presentes (Universidades, Escuelas, Instituciones y Profesionales) para proponer proyectos colaborativos relacionados con la memoria del diseño en Andalucía financiados.

Conclusiones

Una vez consideradas todas las opiniones sobre las cuestiones propuestas como conclusiones se plantean las siguientes consideraciones y propuestas:

1. Problema general de la falta de conciencia del valor patrimonial del diseño exige acciones de divulgación.
2. Se plantea la necesidad de crear una «Red de investigadores/as Andaluces en Diseño».
3. Trabajar en una metodología para mejorar la coordinación entre Investigadores/as, Docentes, Conservadores, Profesionales, etc. para llegar a articular proyectos financiados.
4. Coordinar un proyecto de revisión del patrimonio disponible relacionado con la memoria del diseño a disposición de Escuelas de Arte, Universidades y otras entidades.
5. Plantear la posibilidad de crear la estructura que pudiera proponer un posible proyecto de un «Museo Virtual del Diseño en Andalucía».
6. Se propone crear un equipo de trabajo en colaboración con la AAD para elaborar una guía de buenas prácticas o libro blanco sobre políticas de archivo e inventario para diseñadores/as.
7. Se propone a la AAD que aproveche su red de contactos para poner en marcha un programa urgente de contacto con familiares y diseñadores/as andaluces referentes (p.e. Félix Rivas, Manolo Cuervo, etc.) para proponerle un plan de conservación de su legado y archivo.
8. Organizar un segundo encuentro con una representación significativa de las instituciones andaluzas –Directores/as de Museo andaluces, Diputaciones provinciales y la Conserjería de Cultura–, con el objetivo de plantear un posible Museo de la Memoria del Diseño en Andalucía.

Referencias

- Corazón, A., Gil, E. y Satué, E. (com.) *Signos del Siglo : 100 años de diseño gráfico en España = Signs of the Century : 100 years of graphic design in Spain. (2000)*. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía.
- Gil, E. (2007). *Pioneros del Diseño Gráfico Español*. Indexbook
- Herráiz, A. y Aguilar, J. (comisario) (2022). *Antonio Herráiz. Málaga diseñada* (exposición). Sala Mingorance de Archivo Municipal de Málaga.
- Leslabay, M. (com.) *España Diseña, 25 ediciones de Premios Nacionales de diseño* (2018). Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.
- Leslabay, M. (2018). *Mapa del Diseño en España*. <https://www.ciencia.gob.es/InfoGeneralPortal/documento/05717f0f-40d4-4260-b13c-92541a316c0c>
- Ley Orgánica 23/2011, de 29 de Julio, de Deposito Legal, Boletín Oficial del Estado, núm. 182, de 30 de julio de 2011, pp. 86716 a 86727 (12 págs.)
https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2011-13114
- López-Marín, E. (2007). *La función del diseño gráfico en la sociedad de las nuevas tecnologías. Ser diseñador en Andalucía* [Tesis doctoral, Universidad de Sevilla] <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=59739>
- López-Marín, E. (2019). «Mamelón: los artesanos gráficos del Jerez». *I+Diseño. Revista Científica De Investigación Y Desarrollo En Diseño*, 14, 289/325. <https://doi.org/10.24310/ldisenio.2019.v14i0.7111>
- López-Rubiño, D. (2023) «Memoria del Diseño en Andalucía» (infografía) <https://hdl.handle.net/10481/86286>
- Ley Orgánica 23/2011, de 29 de Julio, de Deposito Legal, Boletín Oficial del Estado, núm. 182, de 30 de julio de 2011, pp. 86716 a 86727 (12 págs.)
https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2011-13114
- Satue, E. (1997). *El diseño gráfico en España: historia de una forma comunicativa nueva*. Alianza Editorial.
- VV.AA. (2000) *Diseño gráfico en Andalucía 1980-2000* (catálogo de la exposición celebrada en Sevilla, 18 de mayo a 2 de julio de 2000). Dirección General de Arquitectura y Vivienda.