

# Las transformaciones del diseño desde sus evidencias

Aarón J. Caballero Quiroz  
Deyanira Bedolla Pereda  
Compiladores



# Las transformaciones del diseño desde sus evidencias

Aarón J. Caballero Quiroz  
Deyanira Bedolla Pereda  
*Compiladores*

Cuerpo Académico Evaluación del  
Diseño Centrado en el Usuario



Dr. José Antonio De los Reyes Heredia  
***Rector General***

Dra. Norma Rondero López  
***Secretaria General***

UNIDAD CUAJIMALPA  
Mtro. Octavio Mercado González  
***Rector***

Dr. Gerardo Francisco Kloss Fernández del Castillo  
***Secretario***

Dra. Gloria Angélica Martínez de la Peña  
***Directora de la División de Ciencias de la Comunicación y Diseño***

Mtra. Silvia Gabriela García Martínez  
***Secretaria Académica de la División de Ciencias de la Comunicación y Diseño***

***Miembros del Consejo Editorial DCCD***

Dr. Manuel Rodríguez Viqueira  
Mtra. Lorena Alejandra Guerrero Morán  
Dr. Noé Abraham González Nieto  
Mtro. Francisco Mata Rosas

***Miembros del Comité Editorial DCCD***

Dr. César Augusto Rodríguez Cano  
Dr. Rodrigo Martínez Martínez  
Mtro. Alejandro Rodea Chávez  
Dr. Mario Alberto Morales Domínguez  
Dr. Joaquín Sergio Zepeda Hernández

# Las transformaciones del diseño desde sus evidencias

Aarón J. Caballero Quiroz  
Deyanira Bedolla Pereda  
*Compiladores*

Cuerpo Académico Evaluación del  
Diseño Centrado en el Usuario



AK T73 2024 Las transformaciones del diseño desde sus evidencias [recurso electrónico] / Aarón J. Caballero, Deyanira Bedolla, compiladores. – Ciudad de México : UAM, Unidad Cuajimalpa, División de Ciencias de la Comunicación y Diseño, 2024.

Datos electrónicos (1 archivo pdf : 5.9 MB)

ISBN (versión digital) : 978-607-28-3142-1

1. Diseño -- Aspectos sociales. 2. Diseño -- Historia. 3. Aproximación interdisciplinaria al conocimiento. 4. *Transformación del diseño*.

I. Caballero, Aarón J., comp., ed. II. Bedolla Pereda, Deyanira, comp.

Clasificación Dewey: 741.6 T77 2024

---

Las transformaciones del diseño desde sus evidencias / Aarón J. Caballero Quiroz, Deyanira Bedolla Pereda | Primera edición, 2024.

D.R. © | Universidad Autónoma Metropolitana  
Unidad Cuajimalpa  
División de Ciencias de la Comunicación y Diseño  
Avenida Vasco de Quiroga #4871, Colonia Santa Fe Cuajimalpa,  
Alcaldía Cuajimalpa, C.P. 05348, Ciudad de México.

*Diseño editorial:* Javier Nieves Martínez

*Cuidado de la edición:* Adriana Sánchez Escalante

*Diseño de portada:* Javier Nieves Martínez

*Imagen de portada:* Paola Castro Azpíroz

<http://www.cua.uam.mx/publicaciones-electronicas/>

Prohibida la reproducción parcial o total de este libro por cualquier medio sin la autorización por escrito de la Universidad Autónoma Metropolitana, el editor o el autor.

Este libro fue arbitrado y dictaminado positivamente por tres dictaminadores, bajo el sistema doble ciego. Ha sido valorado positivamente y liberado para su publicación tanto por el Comité Editorial, como por el Consejo Editorial de la División de Ciencias de la Comunicación y Diseño, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa.

ISBN (versión impresa): 978-607-28-3154-4

DOI: <https://doi.org/10.24275/9786072831421>

Derechos reservados © 2024

# Índice

<b>Presentación</b>	7
AARÓN J. CABALLERO, DEYANIRA BEDOLLA	

<b>Introducción</b>	11
AARÓN J. CABALLERO	

## RESILIENCIA

<b>Entrevista a Carlos Scolari a propósito de las transformaciones del diseño</b>	19
---	----

<b>Traducción, palabra y resiliencia del texto mexicano</b>	29
MAXIMINO MATUS RUIZ	

## PLASTICIDAD

<b>La importancia de la experiencia de usuario para el diseño de sistemas interactivos</b>	71
ROCÍO ABASCAL MENA	

<b>¿Cómo importan los usuarios? La “transitología” del diseño</b>	91
MAYA GEORGIEVA NINOVA	

## CONECTIVIDAD

- Diseño o la mente en movimiento** 109  
BLANCA ESTELA LÓPEZ PÉREZ
- Conductividad creativa en el diseño** 125  
RICARDO SOSA

## ELASTICIDAD

- El endodiseño como una perspectiva para el desarrollo de comunidades** 147  
MARÍA DEL PILAR A. MORA CANTELLANO  
MARÍA GABRIELA VILLAR GARCÍA
- Apuntes sobre el diseño desde la historia de la tecnología.  
La invención de un ser mexicano a través de la arquitectura  
escolar de las primeras décadas del siglo XX** 161  
CARLOS ORTEGA IBARRA

## Presentación

El diseño, representado por medio de sus prácticas profesionales, docentes, experimentales y teóricas, parece estar atravesando por una transformación tanto en su demanda como de los procedimientos que la práctica ejerce.

Por ciertas patologías que manifiesta, dicha transformación pareciera referirse a una depuración de sus formas esenciales que han empujado a algunos a urgir la reformulación de sus prácticas y enseñanzas, y a otros más proponer definitivamente un diseño distinto respecto de los específicos que hoy se ejercen.

Dichas evidencias requieren ser señaladas antes, acaso simultáneamente, de la proposición de reformulaciones y formas distintas de hacer diseño con la intención de acusar la patología que manifiesta la práctica en la actualidad, para así dirigir mejor las iniciativas antes citadas.

Algunas de esas evidencias se refieren, cada vez con mayor frecuencia, a que la concepción y concreción de lo diseñado debiera ser competencia de todos los involucrados en las incidencias

que previsiblemente tiene. No es privativo de los especialistas en el tema como exclusivos autores intelectuales, sino también de quien es el destinatario final de las propuestas de diseño, así como de quienes hacen posible su materialización.

Por otro lado, la consideración de un usuario ampliamente visualizado, desde sus capacidades físicas, sensoriales, emotivas, afectivas, sociales, subjetivas, trascendentales, etc., ha desplazado el centro del diseño, de encontrarse en el objeto resultante hasta quedar ubicado en quien lo usa, poniendo de relieve que la práctica deberá configurar sus formas de proceder ante la demanda que todo ello le implica.

A la par de lo anterior el diseño, entendido como sistema desde el proceso que sigue para realizar su labor, necesariamente se transformará a su vez en alguno de los factores o elementos que lo caracterizan. Ello automáticamente reconfigura la dinámica bajo la cual opera e incluso podrían dejar al descubierto la esencia en que se define, evidenciándolo acaso más como sistema de pensamiento que solo como una labor técnica.

Por último, y referido más al uso que corrientemente se hace del término *diseño*, coincidiendo con lo referido anteriormente sobre la apropiación que el usuario ha hecho de él, la inclusión del vocablo diseño en distintos ámbitos del quehacer del hombre, propios y ajenos, especializados o intuitivos, pone de relieve que el diseño forma parte de un imaginario, de una cultura moderna, más que referir tan solo una práctica relativa a los formados desde sus habilidades.

Partiendo del supuesto de que –aunque diversificado en sus especialidades (industrial, gráfico, de espacios, etc.)– el diseño se manifiesta en una sola pieza, es posible pensar en un núcleo duro que obvia, por un lado, en los productos que generan y en ese sentido le dan sus diversas nominaciones y, por otro lado, que ello lo sustrae de elementos formales y circunstancias contextuales para pensarlo en estado puro. Es decir, como un elemento de la tabla periódica que, de acuerdo con lo que

manifiesta su número atómico, es posible experimentar con él, caracterizándolo desde los resultados que arrojen sus conductas y orientar posteriormente los enlaces que podría propiciar de acuerdo con su materialidad molecular.

Una imagen como la anterior, que supone el diseño sólido y estable, autoriza a estas reflexiones ponerlo a prueba desde las características físicas que lo definen a nivel molecular, desde ese núcleo duro e indivisible.

El libro *Las transformaciones del diseño desde sus evidencias* no pretende abordar el tema de la composición o constitución nuclear del diseño hasta no hacer las pruebas conducentes sobre las *propiedades físicas* que presumiblemente tiene, lo que después permitiría dar los primeros pasos en el camino de ese esclarecimiento compositivo y que a todas luces sería un tema distinto a este.

Bajo un supuesto como ese, las investigaciones que se presentan a continuación se ordenan bajo cuatro consideraciones diferenciadas respecto a las *propiedades físicas* que el diseño podría manifestar.

El primer apartado pretende saber hasta dónde las influencias adversas bajo las que se ejerce el diseño lo hacen superarse a sí mismo en franca *resiliencia*.

El segundo busca conocer hasta dónde sus capacidades plásticas le permitirán una deformidad sin que pierda sus características intrínsecas.

El tercer capítulo de este libro muestra cómo ciertas afectaciones exógenas logran transferirse a los diversos elementos y factores que constituyen al diseño, determinándose así su *conductividad*.

Finalmente, el cuarto apartado exhibe las capacidades *elásticas* del diseño que le permiten ser estirado para regresar después a su forma original.

Aarón J. Caballero  
Deyanira Bedolla

## Introducción

La sospecha de que el mundo del diseño, como se tiene representado hasta ahora y en franco desconocimiento de los orígenes que tuvo, sea especialista o lego en el tema, ha iniciado su transformación, y su más clara evidencia probablemente se encuentre representada en el movimiento *maker*.

Un movimiento como este, visibilizado por el empleo de máquinas CNC, pero enraizado en intenciones anticapitalistas y constructivistas del aprendizaje a través del hacer, se caracteriza por animar a cualquier persona que demande un producto o servicio, sin importar su profesión, a prescindir de la contratación de un especialista o empresa que se los suministre o resuelva. La proliferación de *makers* en el mundo y la creación de asociaciones que formalizan y consolidan su práctica ponen de relieve que el diseño atiende una demanda irreductible a la concepción y elaboración de productos, lo que comporta necesariamente una transformación en las prácticas que desde el inicio se supusieron connaturales a su labor.

Una iniciativa como la referida subraya la hipótesis que este libro propone y que los trabajos de investigación presentados contribuyeron a abundar: el diseño extiende sus posibilidades más allá de la fabricación o elaboración de productos materiales, entre otras razones porque se soporta en una esencia que lo constituye y lo orienta en su labor, sin importar las modificaciones que manifieste en la ejecución de sus procesos, influidas por las dinámicas que configuran las sociedades a las cuales atiende y de las que se nutre.

Una esencia como la que se señala quedó evidenciada en la conformación del primer apartado que lleva por título *Resiliencia*, en donde las prácticas del diseño quedan referidas por las evidencias que Carlos Scolari exhibió en la entrevista que se le realizó a este respecto. Sus señalamientos subrayan la concomitancia que el diseño manifiesta en la vida profesional respecto de la comunicación y las tecnologías de la información, haciendo énfasis en las aportaciones que puede hacerle a esas dos profesiones y desde las cuales se autoproclama como una actividad vigente, siempre que resista transformándose y de acuerdo con las prácticas que se esperan del diseño.

En ese mismo sentido, el trabajo de Maximino Matus recoge la resistencia que manifiesta el diseño al diluirse ante la intervención de disciplinas distintas a la suya, como la lingüística y la antropología, en el caso específico del análisis realizado a *Marca México*, donde señala implícitamente la dinámica bajo la cual opera el diseño en la generación de imágenes derivadas de prácticas culturales y por las que el diseño actualiza su pertinencia.

En el segundo apartado, titulado *Plasticidad*, los trabajos presentados para la discusión del tema se encaminaron a distinguir los rasgos que caracterizan esencialmente al diseño y cómo, a pesar de su adopción en otras disciplinas, permanecen intactos por más que su maleabilidad les permita a estas apropiárselo.

Tal es el caso de la investigación planteada por Rocío Abascal que subraya las consideraciones que hace el diseño del destinatario

al que se encaminan sus propuestas, caracterizado en el concepto de usuario, en donde la plasticidad que entraña esta actividad hace que penetre no solo en la concepción de los sistemas que proponen las tecnologías de la información, sino que conforman el lenguaje bajo el cual estas piensan sus procesos.

El trabajo revisionista que propone Maya Georgieva destaca la adaptación formal que el diseño entraña para prestar sus beneficios a las tecnologías de la información con la intención de dirigirse con mayor precisión a sus destinatarios, en concreto, aquellas comunidades tecnológicas que las emplearán, lo que da pie a la posibilidad de inducir nuevos conceptos de estudio que permitan, por un lado, caracterizar de mejor forma los usuarios de un software social y, por otro, orientar los procesos bajo los que este se genera.

El tercer apartado configura la reflexión sobre las transformaciones que manifiesta el diseño y está constituido por aportaciones que ensayaron la idea de la afectación experimentada por el diseño en el medio bajo el cual se genera y al que debe una respuesta, suponiendo así, en tanto que característica esencial de la actividad, una conductividad congénita.

El trabajo que Blanca Estela López precisó para tales reflexiones evidenció el flujo bajo el cual la conductividad puede ser pensada, ya que señala que el diseño, abordado epistemológicamente, es la resultante de encontrar salidas a los límites que el conocimiento manifiesta, al presentarse nuevas situaciones para las que este no encuentra respuesta y al mismo tiempo el diseño fluye en dirección de tales situaciones incidiendo en ellas no solo para darles respuestas, sino también para ponerlas a su vez en entredicho.

Ricardo Sosa expone el error común en que se incurre al suponer que la creatividad bajo la cual queda caracterizado el diseño es una cualidad de quien diseña, debido a que dicha creatividad ocurre en el flujo de provocaciones que un proceso, personas o productos desatan en el diseñador y a las cuales este responde

con sus diseños, sean de la naturaleza que sean, pero de igual forma y de manera transitiva, tales diseños no resuelven de forma creativa la solicitud a la que responde sino que provocan en los usuarios formas nuevas de reconstituirse a sí mismos.

Por último, el apartado que cerró el tránsito por las coordinadas propuestas para suponer transformado el diseño se caracterizó por las aportaciones que distintos investigadores, de diversa índole, hicieron para que todos en su conjunto ofrecieran elementos que permitieron pensar las posibilidades elásticas que posee el diseño.

El trabajo presentado por María del Pilar A. Mora y María Gabriela Villar subraya la influencia que experimenta el diseño de factores como las tradiciones, los saberes locales y la cultura endémica de una región, los cuales, aunque antagónicos de la naturaleza que lo caracteriza, históricamente hablando, pueden ser elementos que pongan a prueba la capacidad que posee el diseño de alcanzar territorios sociales a los que no llega habitualmente, sin que su integridad se vea afectada.

El trabajo que cierra este apartado es de Carlos Ortega quien, desde su visión como historiador, destaca la capacidad transformadora del diseño en las bases prácticas de todo quehacer humano, especializado o no, científico o intuitivo, y que, a manera de efecto, estira al diseño en sus posibilidades de actuación, siempre desde la característica que lo representa: sistematizar dicho quehacer.

La revisión propuesta por este libro, basada por un lado en atender las recurrentes sospechas que se tienen sobre una irrefrenable transformación del diseño y, por otro, bajo una imagen que supusiera una esencia inalterable a manera de parámetro contra el cual dimensionar la magnitud de la metamorfosis quedó ampliamente recogida en cada uno de los cuatro apartados que ordenan este documento.

Las aportaciones realizadas por los participantes, que ejemplifican a su vez una afirmación como la que se hace, desde muy diversos ángulos y desde muy distintas prácticas disciplinares

como la comunicación, las tecnologías de la información, el arte, la antropología y la historia, permiten concluir que el inicio de un nuevo estado del diseño se ha instalado ya en sus prácticas y múltiples niveles, y su caracterización para un mejor entendimiento de las implicaciones para sí mismo, junto con las sociedades a las que se debe, redonda en objeto de estudio aún por trabajar.

AARÓN J. CABALLERO

**Resiliencia**

## **Entrevista a Carlos Scolari a propósito de las transformaciones del diseño**

**Entrevista a Carlos Scolari con motivo de las interrogantes que desata suponer al diseño transformado desde las evidencias que exhiben sus prácticas en la actualidad**

A manera de conferencia magistral, como parte de las actividades realizadas para el 3<sup>er</sup> Coloquio Internacional “Las transformaciones del diseño desde sus evidencias”, celebrado el 10 y 11 de noviembre de 2016.

### **Sobre Carlos Scolari**

Comunicólogo investigador en el Departamento de Comunicación de la Universidad Pompeu Fabra (Barcelona). Ha dictado conferencias, cursos y talleres sobre comunicación digital, semiótica de las interfaces y diseño interactivo en universidades e instituciones de América Latina, Estados Unidos, Canadá, Europa y Arabia Saudita. Entre otras obras, ha publicado *Hacia una sociosemiótica de las interacciones digitales* (2004), *Hipermediaciones. Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva* (2008).

**Cuerpo Académico Evaluación del Diseño Centrado en el Usuario (EDCU):** Tenemos dos conceptos teóricos “comunicación” y “diseño” que entran en crisis de definición por diversas razones, entre ellas, las nuevas formas de interacción social, redes sociales, narrativas transmedia. ¿Cómo se está dando la reconceptualización de estos?, ¿cuál es su futuro? La teoría de la comunicación se ha hiperfragmentado (Zeliser, en *Hipermediaciones* blog), la teoría del diseño nunca ha logrado establecerse más allá de unas “metodologías” dispersas.

**Carlos Scolari (CS):** Diseño y comunicación son dos conceptos que yo no diría están en crisis ahora, estuvieron en crisis siempre, es parte de su ADN estar permanentemente siendo discutidos, puestos en debate, ya sea por los profesionales, los investigadores del diseño y la comunicación, y también por personas que no están metidas en estos dos ámbitos. Yo creo que parte de su historia es eso. Yo vengo de los estudios de comunicación y lo he escrito en algún libro.

Sobre las teorías de la comunicación podría decirse que no son otra cosa que una gran discusión sobre el concepto de comunicación: sí, la comunicación es una bala de cañón; sí, la comunicación es una flecha que impacta en el receptor; sí, comunicación es un diálogo; sí, la comunicación es una orquesta; sí, la comunicación es una red. Vemos que, a lo largo diría de todo el siglo XX y lo que llevamos del siglo XXI, la comunicación como concepto ha sido sometida a todos estos debates.

Y el diseño también. Por más que uno sea experto en diseño, trabajando unos cuantos años en aplicaciones de productos interactivos, y mis contactos con la gente que investigan el mundo del diseño, también me llevan a considerar esta idea: el diseño está siempre en proceso de discusión. Y está bien que sea así porque son disciplinas donde se cruzan muchas cosas. Tienen una parte académica e investigadora, teórica, pero también una práctica muy importante. Entonces digamos que esta dialéctica entre

la práctica y la investigación, entre el hacer y el saber, llevan a que estén permanentemente en estado de discusión.

¿Hacia dónde está dirigido todo esto? Yo siempre digo que estos sistemas son complejos, no podemos decir hacia dónde va. Podemos hacer hipótesis, plantear escenarios.

Yo lo que veo es que, ya sea en el ámbito teórico, pero sobre todo en el ámbito profesional, para los que hemos trabajado en el ámbito de la comunicación, es imposible no tener contacto o no trabajar con gente del mundo del diseño. Los comunicadores estamos obligados a trabajar con la gente del diseño y la tercera pata es la gente que viene del ámbito de la programación, del ámbito informático. Yo creo que este trípode de comunicación, diseño, computación e informática son, digamos, la base hoy de cualquier tipo de proyecto en el ámbito cultural y comunicacional en el sentido más amplio.

**EDCU:** ¿Qué pasa en este entorno con las subcategorías de la comunicación? ¿Podemos aún hablar de “publicidad”, “periodismo”, “diseño”, cuando las cosas ya no pasan por un emisor definido y controlador de la producción, sino que esta se genera en alguna medida espontáneamente desde cualquier punto del entorno social?

**CS:** En estos últimos años se ha hablado bastante de lo que es la comunicación transmedia, de la necesidad de desarrollar estrategias transmedia de comunicación. De contar historias, de hacer el mundo del periodismo, de la ficción, utilizando diferentes medios y plataformas, y abriendo espacio para que la gente participe en esa construcción de ese relato.

Ahora bien, esto también yo lo traslado al mundo de la investigación de la comunicación. Yo conozco mucha gente que es experta en radio, son expertos en televisión, en cine y no tienen esta visión transmedia, transversal de esta comunicación que yo creo es necesaria. También hay que hacer investigación transmedia

en el sentido de que yo no puedo analizar o comprender lo que está pasando en la televisión, en las nuevas series, por ejemplo, si yo no lo vinculo a los videojuegos. Una serie como “Perdidos” o “Lost”, tiene mucho de videojuegos. O sea que, si yo quiero comprender esa serie e investigarla, estoy obligado a meter elementos del videojuego, por ejemplo. Por eso, digamos, la necesidad de proponer un tipo de investigación transmedia también, que no sea monomediática.

Y yo creo que el mismo planteo se puede hacer en el mundo del diseño. Los que veníamos del diseño en papel, diseño interactivo, y cumplimos esta última década, hemos visto cómo la idea del diseño, por suerte, se ha ido expandiendo a otros campos.

Esta idea del *Design Thinking* ha hecho que el diseño, la idea de proyectación, se haya llevado a diferentes ámbitos. Se habla de diseño educativo, se habla de diseño de marcas, y este diálogo de diseño y comunicación es obviamente muy fuerte. En ese sentido, podemos hablar también de un diseño transmedia; de no quedarse encasillado.

Más allá de que un profesional siempre va a tener mayor competencia en un área que en la otra, y le gusta hacer, a lo mejor, logotipos y no le gusta diseñar productos interactivos, o al revés puede pasar, yo creo que a la hora de afrontar este tipo de proyectos, pensar en la idea de diseño transmedia me parece acertada.

**EDCU:** ¿Podemos hablar de una crisis de los soportes “tradicionales”, de los mensajes (diseño “gráfico”, diseño “multimedia”, diseño “web”), cuando en el entorno los soportes pasan a segundo plano y se generan experiencias complejas más allá de ellos?

**CS:** Venimos de una época, yo diría, de la sociedad industrial. En el campo de la comunicación –hablamos del propio *broadcasting*– donde, digamos la ecología de los medios estaba bastante equilibrada, estaba la televisión, la radio, el cine, la prensa.

En el ámbito del diseño estaba todo bastante distribuido, equilibrado también, y lo que hemos visto, sobre todo a partir de la llegada de la web hace 25 años –cuando comienza a desarrollarse esta nueva plataforma que en realidad genera la web, no es un medio más–, es una plataforma que genera infinidad de nuevas experiencias de comunicación y plantea desafíos al diseño y a la comunicación.

Y yo creo que a partir de ahí se aceleró toda esta recombinación de los saberes, las disciplinas y, claro, todo esto implica que en el ámbito profesional, en concreto para un profesional de los medios de la comunicación del diseño, es muy difícil sobrevivir produciendo sólo un único tipo de contenido.

Podrá haber alguien que sí sólo hace radio o sólo hace logotipos, pero es muy difícil. Cada vez más, las personas pero también las empresas están obligadas a manejar diferentes registros de gramática, producir para diferentes medios y plataformas. Y eso es un desafío y claro, lo mismo pasa en el ámbito académico, diría. Venimos de universidades, de planes de estudios, de facultades que son bastante monomediáticas. Tenemos la materia de radio, la materia de cine, el curso de televisión, el seminario, el taller de diseño gráfico; y también ahí, digamos, tenemos que empezar a introducir este tipo de lógica más transmedia, transversal, y empezar a romper un poco las barreras.

Claro, el gran problema que yo veo, desde la Facultad de Comunicación, es que incluso, físicamente, hay una Facultad de Ingeniería a 50 metros en el mismo edificio y más allá está la Escuela de Diseño, y prácticamente no hay contacto entre nosotros. Esto pasa en España y lo veo en diferentes lugares. En algunos lugares, por ejemplo, en el norte de Europa, he visto mucha mayor promiscuidad. Facultad de Comunicación y Arte, donde está todo mezclado, a lo mejor hay un chico que está haciendo escultura y más allá hay uno que está haciendo comunicación interactiva o desarrollando aplicaciones para móvil, digamos las cosas están mucho más mezcladas. Yo creo que ese

es un poco el espíritu. Porque después, cuando la gente sale al ámbito laboral, se va a encontrar ese tipo de ámbitos más híbridos de trabajo y va a tener que dialogar el diseñador con el programador, el programador con el comunicador, el comunicador con el diseñador; estamos un poco obligados a manejar, por lo menos champurrear estos diferentes lenguajes de las otras disciplinas para poder trabajar juntos.

**EDCU:** ¿Cuáles serían las implicaciones para las profesiones de “comunicación y “diseño”?

**CS:** En España tenemos una estructura de los estudios de comunicación que viene desde principios de los años noventa –o sea que tiene más de 25 años–, que es un grado en periodismo, podría ser en relaciones públicas o comunicación audiovisual y eso se mantiene desde hace 25 años.

Hubo un intento de cambiarlo hace 10 años cuando vino todo el proceso de Bolonia y las grandes universidades no quisieron tocarlo. Yo creo que fue un error porque hoy está todo mucho más mezclado, por ejemplo, una persona que quiere trabajar en un mundo de infografía periodística ¿qué hace?, ¿estudia periodismo, estudia diseño, tiene que hacer dos carreras? No tiene sentido esto. Deberíamos tener planes de estudios mucho más flexibles.

Quizá en Estados Unidos es más flexible esto de que uno puede ir eligiendo la asignatura, contenidos de las diferentes carreras, e ir conformando su propio recorrido de formación.

Yo siempre cuento esta historia que viene del mundo de la ficción. Cuando Watson, en las historias de Conan Doyle, está buscando apartamento y le presentan a Sherlock Holmes. El que se lo presenta, un médico, le dice: “Le presento un amigo, se llama Sherlock Holmes”, pero dice Watson: “¿Qué estudia, medicina?”. “No”, dice el médico. “¿Y qué hace, estudia química?”. “No, tampoco. Va haciendo asignaturas de diferentes facultades”. “¿Y cómo

es eso?”. “Sí, hace un poco de derecho, un poco de química, un poco de medicina...”.

Creo que cuando lo conoce Watson a Holmes estaba paleando un cadáver para ver las huellas que dejaba un golpe después de muerto.

Y dice Watson: “¿Y por qué eso?”. Claro, en esa época, diríamos, no existe la carrera de criminología. Entonces Holmes, para poder trabajar en el ámbito como detective, tenía que saber un poco de las cuestiones legales, tenía que saber de química para reconocer las tierras, los productos, los venenos. Tenía que saber también de anatomía para las heridas, los cuerpos, etcétera, etcétera. Como que él se construyó su propia carrera haciendo cursos. Bueno yo creo que ese es el espíritu: las universidades, el instituto de formación, deberían ofrecer también la posibilidad de conformar recorridos de formación más individualizados, más flexibles.

En mi universidad, la Pompeu Fabra de Barcelona, por ejemplo, el grado de Periodismo tiene este carácter. Digamos que prácticamente, más o menos la mitad de las carreras son de periodismo, la mitad de las asignaturas son de periodismo, y después el alumno puede elegir asignaturas de diferentes facultades. Si le interesa el periodismo político, a lo mejor agarra muchas asignaturas de ciencia política, o de derecho. O le interesa el periodismo cultural, entonces toma muchas asignaturas de humanidades y se va, digamos, perfilando ya su especialización. Yo creo que es el espíritu. Habría que llevarlo también a otras carreras, a otros ámbitos.

**EDCU:** ¿Cuáles serían las implicaciones para los proyectos académicos de estas “disciplinas” tradicionales?

**CS:** Sí, Sherlock Holmes era un gran semiótico, ya que hablábamos de él, porque tenía esta capacidad, Conan Doyle decía “...de hacer deducciones...”, pero ya no son deducciones, son inducciones o abducciones. Esto de pasar de un pequeño detalle que nadie ve o que todos veían pero ninguno procesaba realmente, y

dar el salto, y construir estos mundos o grandes hipótesis que le permitiría después avanzar en esta investigación.

Yo creo que más allá de los conocimientos técnicos que deba tener un comunicador y un diseñador, más allá de los conocimientos teóricos, yo creo que hay ciertas cosas que tenemos que aprender a trabajar con los alumnos, que sea parte de su bagaje, sobre todo curiosidad, capacidad de resolver problemas. De no depender siempre del otro, la capacidad de trabajar en equipo. Trabajar en equipo, no con gente si son todos de diseño o todos de comunicación, no. Trabajar en equipo realmente multi o transdisciplinarios, a eso me refería antes cuando decía eso de *cham-purrear*, aunque sea un poco de otros idiomas.

Que un diseñador, un comunicador, sepan algo de programaciones buenísimo, no quiere decir que tienen que ser programadores, pero conocer la lógica básica de la programación, cómo piensa un programador es fundamental a la hora de sentarse en una mesa y trabajar todos juntos.

De la misma manera sería ideal que los que estudian informática, computación, tengan conocimientos, algo de comunicación y algo de diseño. Los usuarios sufrimos mucho los productos informáticos mal diseñados y esto es una cosa que viene desde hace muchos años, va más allá de la usabilidad también, pero también ahí yo vería, hay algo interesante y, obviamente, entre comunicadores e informáticos conocer las bases, comunicadores y gente del diseño conocer las bases del diseño. Yo creo que hay que establecer semánticas comunes, diríamos, para poder trabajar. Y es por eso que este espíritu ahora se ve mucho en emprendeduría, que yo creo está bien; a veces se mitifica un poco todo esto, pero no debiera esperarse que todo venga de arriba. Aprender a organizarse.

Una cosa que lamenté mucho en la universidad es que nunca me enseñaron a hacer un balance, nunca me enseñaron a hacer un presupuesto. Cuando yo terminé la universidad y me enfrenté con el mercado laboral, la gente me decía: “Bueno, ¿cuánto

cuesta esto?, ¿cuánto me cobras por hacer esto?”, y yo no tenía idea de cómo procesar mi trabajo, cómo hacer un Excel, y son cosas que tú debes aprender en el mundo real. Bueno, también sería interesante que las universidades incorporen este tipo de saberes básicos para la gestión de la propia economía, como empresa individual, o de las pequeñas empresas creadas así, entre jóvenes salidos de la universidad.

**EDCU:** ¿Cuáles serían las nuevas perspectivas semióticas/retóricas ante este contexto en el que todo se genera desde la plaza pública?

**CS:** Respecto a esta tensión entre lo material y lo digital, por un lado, hay una transición del trabajo, podemos decir de los *beats*, de los átomos a los *beats* que era el gran discurso de la cibercultura de los años noventa, el discurso de Nicolás Negro Ponte, que los *beats* se iban a comer a los átomos, y lo que estamos viendo es una convivencia entre átomos y *beats*, entre ida y vuelta. Más que la gran realidad virtual, lo que realmente impacta en la sociedad, lo que realmente cambia, y lo vemos ahora con el “Pokémon-go”, es la mezcla entre lo real y lo virtual. Y gran parte de la investigación está yendo, por un lado, sí, de las creaciones de realidades virtuales, pero sobre todo a realidades *blended*, *mixed*, mixta entre la realidad y lo virtual.

Yo creo que esto, bueno, afecta un poco también los ámbitos del diseño y la comunicación. Yo creo que no hay que despreciar el trabajo material, al contrario. El poder trabajar escultura, pintura tradicional, yo creo que es parte de un bagaje, pero obviamente eso hay que complementarlo y retrabajarlo también con lo nuevo. Yo creo que los artistas hoy ya, si hablamos más a nivel de vanguardias, esto lo tienen asumido y pueden pasar de un soporte a otro, van y vienen de lo digital a lo material y, sobre todo, mezclando las cosas y aprovechando lo mejor de cada mundo e hibridándolo. Pero esto, obviamente, debería trabajarse así en

las universidades como decía antes, y no pensar el recorrido de formación tan separado sino, digamos, que haya una continuidad entre modelar *beats* y modelar átomos.

*Agradecemos a Carlos Scolari por conceder esta entrevista, a Román Esqueda por concertarla y formularla, a Aarón Caballero, Dolly Espínola y Deyanira Bedolla por la asistencia técnica, así como a Helton Rangel por la edición del video.*

# Traducción, palabra y resiliencia del texto mexicano

MAXIMINO MATUS RUIZ  
Profesor-Investigador, El Colegio de  
la Frontera Norte (EL COLEF)  
maximino.matus@gmail.com

## Introducción

Un texto puede definirse como la expresión material multimodal del lenguaje. La materialización de la sustancia lingüística puede estar expresada en múltiples e infinitas formas; desde la obra de arte hasta la cultura de un pueblo, todo forma parte de un texto que puede ser leído con reglas similares a las utilizadas para analizar el lenguaje, pues este último le precede y dota de reglas para su organización. Los textos no solo comunican, sino que también son capaces de generar significados al estar siempre inmersos en una semiosfera<sup>1</sup> determinada y en contacto con otros textos.

---

<sup>1</sup> El concepto de *semiosfera* está inspirado en el de biosfera tal y como fue desarrollado por Vernadski. Dicho concepto hace referencia al continuum semiótico que se encuentra “completamente ocupado por formaciones semióticas de diversos tipos y que se hallan en diversos niveles de organización. A ese *continuum*, por analogía con el concepto de biosfera introducido por V. I. Vernadski, lo llamamos semiosfera”. Yuri Mijáilovich Lotman, *La semiosfera I. Semiótica de la cultura y del texto* (Madrid: Frónesis Cátedra Universitat de València, 1996), 11.

Por ello, Lotman afirma que el texto es heterogéneo y heteroestructural:

Desde esta perspectiva, se puede formular la regla de que un texto es la manifestación simultánea de varios lenguajes. Son las relaciones complejas, dialógicas y probabilísticas entre sus distintas subestructuras, las que constituyen el poliglotismo del texto y lo convierten en mecanismo generador de significación.<sup>2</sup>

En las diferentes secciones que conforman el capítulo se explora la forma como el texto mexicano y todo lo que este engloba puede ser entendido como un macro-texto compuesto de múltiples sub-textos que expresan y materializan de forma estereotipada la identidad del cuerpo mexicano.<sup>3</sup> Si bien dicho texto es heterogéneo y heteroestructural, a partir de una sucinta exploración histórica identificamos algunos de los símbolos y códigos que han servido como *dominantes*.<sup>4</sup>

Según Jakobson, “el dominante puede ser definido como el componente de enfoque de una obra de arte: guía, determina y transforma los componentes restantes. Es el dominante el que garantiza la integridad de la estructura”.<sup>5</sup> A lo largo de las diferentes secciones que componen este capítulo exploramos cómo empresarios y políticos –tanto de México como de Estados Unidos– a través de trabajadores creativos<sup>6</sup> promovieron la estructuración del dominante arcaico que distingue al texto mexicano en el extranjero. Desde nuestra perspectiva es precisamente la fuerza de los símbolos y códigos arcaicos que distinguen al texto

---

<sup>2</sup> Yuri Mijáilovich Lotman, “Sobre el concepto contemporáneo de texto”, *Entretextos. Revista Electrónica de Estudios Semióticos de la Cultura*, n.º 2 (2003): 112.

<sup>3</sup> El cuerpo mexicano se entiende en un sentido amplio, es decir, no hace referencia exclusiva a los cuerpos humanos sino a toda entidad que cae dentro de la jurisdicción del texto mexicano.

<sup>4</sup> Roman Jakobson, *Language in literature* (Harvard: The Belknap Press, 1987).

<sup>5</sup> Jakobson, *Language...*, 41. Traducción propia.

<sup>6</sup> Diseñadores, artistas, etcétera.

mexicano lo que ha promovido su *resiliencia estática*, la cual está basada en la incesante reproducción de estigmas fijados a la identidad del texto mexicano y los tipos de cuerpo que lo conforman, así como su recurrente aparición en forma de *tokens*.<sup>7</sup>

La resiliencia estática se refiere a la capacidad de una entidad para volver a su estado original tras haber enfrentado perturbaciones en su entorno. Dicho concepto se opone al de *resiliencia dinámica*, la cual hace referencia a una entidad que tiene la capacidad de adaptarse al entorno tras haber sido perturbada sin volver a un estado primigenio.<sup>8</sup> En el caso estudiado, el texto mexicano es la entidad perturbada y el entorno lo conforman aquellos actores que promueven su traducción intersemiótica –empresarios, creativos, trabajadores creativos– con fines políticos o comerciales a través de diversos medios.

Toda actividad relacionada con la comercialización y uso político del texto mexicano en alguna de sus múltiples variantes puede interpretarse como un acto de *traducción intersemiótica*.<sup>9</sup> Una forma fácil de ejemplificar el proceso de traducción intersemiótica es cuando los libros son llevados al cine. Debido a las particularidades específicas de cada medio no toda la información contenida en un libro es llevada al cine, sino que se elige la más relevante y acorde con los fines específicos del director.

---

<sup>7</sup> Cuando nos referimos a los tipos de cuerpos mexicanos lo hacemos en oposición a los *tokens* (ocurrencias). Mientras los primeros son entidades abstractas y únicas, las segundas son concretas y particulares. Los tipos pueden identificarse con las diferentes palabras que aparecen en un texto escrito y los *tokens* con las veces que estas aparecen (ocurrencias). Para el caso del texto mexicano identificamos a los tipos con las entidades que lo conforman y los *tokens* con sus repeticiones a las que son sujetas en su constante proceso de traducción.

<sup>8</sup> Según la RAE:

1. f. Capacidad de adaptación de un ser vivo frente a un agente perturbador o un estado o situación adversos.

2. f. Capacidad de un material, mecanismo o sistema para recuperar su estado inicial cuando ha cesado la perturbación a la que había estado sometido. <http://dle.rae.es/?id=WA5onlw>

<sup>9</sup> Roman Jakobson, *On Linguistic Aspects of Translation* (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1966 [1959]).

Empero, dicha elección tampoco es del todo arbitraria, sino que existen elementos centrales o *dominantes*<sup>10</sup> que forzosamente tienen que llevarse al nuevo medio, ya que de lo contrario no se entendería la traducción.

El término *traducción intersemiótica* fue propuesto por Roman Jakobson en su artículo *On Linguistic Aspects of Translation*.<sup>11</sup> Jakobson argumenta que la traducción intersemiótica es la interpretación de signos verbales por signos de sistemas no verbales. Debido a que alguna información se pierde y otra se gana en la traducción, Jakobson también identifica este proceso con una “transmutación”. La traducción intersemiótica no construye equivalencias entre el texto de origen y el texto de destino como lo hace la traducción intra e interlingüística. En su lugar, lo que importa es la transmutación y la coherencia de la información en el texto resultante. Como lo explica Jeha, tratar de comparar equivalencias en el proceso de traducción intersemiótica es como comparar manzanas con un pay de manzana: “...se supone que no deberían de ser comparados, debido a que uno es en lo que el otro se convirtió”.<sup>12</sup>

Torop<sup>13</sup> argumenta que cuando analizamos traducciones intersemióticas es esencial determinar el dominante. Desde la perspectiva de Jakobson, en la práctica de la traducción, el dominante por lo común es impuesto sobre el texto, y su traducción está sujeta a funciones presupuestas y los objetivos del traductor.<sup>14</sup> Cuando trabajadores creativos, empresarios y políticos mexicanos intentan vender algún producto o servicio de origen nacional a consumidores extranjeros, como es la *Marca México*, por lo común seleccionan

---

<sup>10</sup> Jakobson, *Language...* Traducción propia.

<sup>11</sup> Jakobson, *On Linguistic...*

<sup>12</sup> Julio, Jeha, “Intersemiotic translation: The Peircean basis”, en *Semiotics around the World: Synthesis in diversity*, vol. 1, ed. por Irmengard Rauch y Gerald F. Carr. (Berlín-Nueva York: De Gruyter Mouton, 1996), 639.

<sup>13</sup> Peeter Torop, “Towards the Semiotics of Translation”, *Semiotica* 128, n.º 3/4 (2000).

<sup>14</sup> Torop, “Towards”.

una gama de entidades asociadas al texto mexicano para establecer su identidad antes de comercializar el nuevo producto o servicio generado. En este proceso se escogen aquellos símbolos que consideran son capaces de seducir a los consumidores foráneos. Desde nuestra perspectiva, este es un proceso de traducción intersemiótica; al ofertar el producto o servicio, empresarios y políticos a través de trabajadores creativos acomodan a ciertas entidades asociadas al texto mexicano bajo un dominante particular y su respectivo cronotopo<sup>15</sup> –tiempo y espacio<sup>16</sup>– con la finalidad de proveer coherencia a la traducción y, en caso de ser aceptada por los consumidores, generar ganancias económicas.

El cronotopo del texto mexicano encuentra su expresión material en los paisajes asociados a la nación. Cosgrove<sup>17</sup> ha señalado la existencia de una *idea moderna de paisaje* según la cual todo aquello que reside al interior del mismo debe lucir de forma armónica y balanceada. El autor argumenta que dicho fenómeno se encuentra relacionado estrechamente con la emergencia de las naciones occidentales, las cuales se representaban de forma armónica a través de las expresiones paisajísticas asociadas a su territorio. En el proceso de construcción de los paisajes nacionales una diversidad de entidades que habitaban el territorio sobre el que se impusieron las fronteras nacionales fueron trasladadas –traducidas– de sus espacios naturales de habitación al limitado marco de las representaciones paisajísticas.<sup>18</sup>

<sup>15</sup> Mikhail Mikhailovich Bakhtin, *The Dialogic Imagination* (University of Texas Press, 1981).

<sup>16</sup> Cronotopo: “Literalmente “tiempo-espacio”. Una unidad de análisis para el estudio del texto de acuerdo con el radio y naturaleza de las categorías espaciales y temporales representadas. La particularidad de este concepto, en tanto opuesto a la mayoría del resto de los usos del tiempo y espacio en el análisis literario, reside en el hecho de que ninguna categoría se privilegia; estas se encuentran absolutamente relacionadas. El cronotopo es una óptica para leer un texto como los rayos X de las fuerzas que trabajan por el sistema cultural del cual emergen” (Bakhtin, *The Dialogic...*, 425, 426).

<sup>17</sup> Denis Cosgrove, “Modernity, community and the landscape idea”, *Journal of Material Culture* 11, n.º 1/2 (2006): 49-66.

<sup>18</sup> Cosgrove, *Modernity...*, 49-66.

Los paisajes son ambas cosas: espacios materiales habitados por una diversidad de organismos y al mismo tiempo representaciones estereotipadas de dichos espacios. Por ello, se coincide con Mitchell cuando señala que:

Los paisajes son escenas naturales mediadas por cultura. Es ambas cosas, un espacio representado y presente, tanto un significado como un significante, tanto un recuadro como lo que este recuadro contiene, tanto un lugar real como un simulacro, tanto un empaque como el producto que contienen dicho empaque.<sup>19</sup>

Debido a su carácter dual –espacio habitado y representación– y con fines prácticos, a lo largo de la exposición equiparamos el paisaje nacional con el texto mexicano, el cual ha sido traducido de forma incesante y en múltiples modalidades –traducción intersemiótica– con fines comerciales, políticos y estéticos. Sin embargo, se argumenta que dichos procesos de traducción guardan cierta coherencia al remitir en muchas ocasiones a los mismos temas, géneros y cronotopos del texto mexicano, promoviendo su resiliencia estática y evitando su modernización.

Torop<sup>20</sup> señala que en el análisis de las traducciones intersemióticas es relevante poner atención en el proceso de transposición y recodificación,<sup>21</sup> lo cual se refiere al plano de contenido (transposición) y al plano expresivo (recodificación). El análisis de la recodificación tiene en cuenta las características lingüísticas y formales. El análisis de la transposición, por su parte, presta detalle a la creatividad del traductor.<sup>22</sup> Además, Torop ha propuesto un modelo taxonómico de ocho posibilidades para analizar las traducciones intersemióticas. A partir de esta tipología, se considera que para analizar las traducciones intersemióticas del texto

---

<sup>19</sup> William John Mitchell, *Landscape and Power* (University of Chicago Press, 2002), 5.

<sup>20</sup> Torop, "Towards".

<sup>21</sup> Torop, "Towards".

<sup>22</sup> Torop, "Towards", 88-89.

mexicano y su expresión en la Marca México, es posible distinguir las entre traducciones temáticas, de género y libres.<sup>23</sup>

De acuerdo con Torop, el dominante de las traducciones temáticas es el tema, en este caso el texto mexicano. El cronotopo de este tipo de traducciones también se relaciona con el tema, es decir, el concepto México. En el proceso de traducción temática el cronotopo puede ser arcaizado o modernizado.<sup>24</sup> Por ejemplo, un diseño mexicano que hace uso de símbolos prehispánicos es ejemplo de la utilización de un cronotopo arcaico, mientras que un diseño que emplea símbolos asociados al México urbano y cosmopolita hace referencia a un cronotopo moderno.

En el caso de las traducciones entre géneros, el dominante es expresivo y formal. El cronotopo de este tipo de traducciones es abstracto.<sup>25</sup> Desde nuestra perspectiva esto se relaciona con ambientes y regiones específicas del territorio nacional y su expresión en el texto mexicano, por ejemplo, la playa, zonas prehispánicas, la urbe, un estado, el campo, etcétera.

En tanto que las traducciones libres son versiones individuales del texto mexicano, su cronotopo es concreto, apela a un espacio y tiempo singular. Mientras que su dominante se encuentra relacionado con la identidad, experiencia personal y posicionamiento político del trabajador creativo que realizó la traducción.<sup>26</sup> Empero, hay que recordar que en muchas ocasiones los trabajadores creativos sirven a otros intereses y por ello nos encontraríamos ante un doble proceso de traducción: el diseñador o artista y su contratante –empresario o político–.

A lo largo del presente capítulo se argumenta que en la práctica de la traducción intersemiótica del texto mexicano, las tres dimensiones antes expuestas –traducción temática, de género y libre– se ponen en juego. Sin embargo, existe un orden jerárquico

---

<sup>23</sup> Torop, "Towards".

<sup>24</sup> Torop, "Towards".

<sup>25</sup> Torop, "Towards".

<sup>26</sup> Torop, "Towards".

que en muchas ocasiones limita el proceso creativo de traducción: tema, género e interpretación individual –o doble interpretación–. Dicho orden también constriñe las posibilidades de actualización del texto y por ello la mayoría de sus traducciones intersemióticas remiten a un estado arcaico o primigenio. En este análisis dicho fenómeno se equipara a la dinámica presentada por la *resiliencia estática* y por ello en las conclusiones se aboga por su actualización a través de más traducciones libres que promuevan la *resiliencia dinámica* del texto mexicano.

En la primera parte del capítulo se hace una sucinta explicación histórica de algunos elementos que desde nuestra perspectiva contribuyeron a la estructuración interna del texto mexicano desde el siglo XIX y la primera mitad del XX. En la segunda sección se explora un periodo de tiempo similar, pero en relación con los aportes que vinieron desde el exterior, particularmente aquellos que emergieron en Estados Unidos como consecuencia de las guerras de intervención contra México y su expansión territorial por el salvaje Oeste. Una vez analizada la estructuración interna y externa del texto mexicano, en la tercera sección se explora su expresión a través de la Marca México como el resultado de un proceso de traducción intersemiótica con fines comerciales. Por último, en las conclusiones se reflexiona sobre la importancia de que los trabajadores creativos realicen traducciones libres que generen una resiliencia dinámica y con ello promuevan la actualización del texto mexicano.

### **Los orígenes del texto mexicano**

En el complejo proceso de emergencia del texto mexicano es posible identificar dos fuentes de inspiración que en principio parecen opuestas pero que en la práctica se complementan: la ideación interna y la generación de los signos externos con los que se le idéntica. El primer caso refiere a los artistas, empresarios y políticos mexicanos que a partir del siglo XIX participaron activamente

en la construcción del texto mexicano, mientras que la generación de imágenes externas hace referencia a la participación de agentes estadounidenses –de igual manera empresarios, políticos y agentes creativos–, que a través de las industrias de comunicación masiva promovieron la creación y difusión del paisaje y el cuerpo mexicano estigmatizado. En las siguientes dos secciones se exponen ambos procesos. Por su parte, quienes buscaban la integración se apoyaban, entre otros teóricos, en Walter Gropius, particularmente en el *Manifiesto de Weimar*, con el que se inició la labor de la Bauhaus, pero también argumentaban que el camino de la integración era coherente con la búsqueda de una identidad propia, que no siguiera ciegamente las propuestas del funcionalismo internacional. Según apunta Vargas Salguero: “Gracias a la colaboración de los pintores y escultores, los arquitectos mexicanos abjuraron de uno de los dogmas más preciados de la arquitectura europea y norteamericana prevaeciente en esos momentos: el que, con Adolf Loos, tildaba el vínculo entre artes plásticas y más expresamente de la arquitectura con la ornamentación de ‘delito’ o ‘crimen” (1982, 23).

### **Las imágenes internas del texto mexicano**

Esta sección parte de la premisa de que un número limitado de intelectuales, artistas, empresarios y políticos mexicanos jugaron un rol predominante en la ideación de las entidades que definirían la identidad nacional y formarían parte del texto mexicano. A partir de la emergencia del paisaje nacional en el siglo XIX, toda entidad que residiera al interior de la nación sería afectada por una idea particular del ser mexicano pero, además, esto permitió en el siglo XX la venta de objetos, imágenes y servicios asociados a la nación mexicana, por ejemplo a través de la arcaica idea de la *Fiesta mexicana*<sup>27</sup> y, en el siglo XXI, la *Marca México*.

---

<sup>27</sup> Ricardo Pérez Monfort, *Expresiones populares y estereotipos populares en México. Siglos XIX y XX* (México: CIESAS, SEP, 2005).

Las ferias mundiales del siglo XIX fueron espacios privilegiados para socializar las primeras imágenes de la nación emergente a través de representaciones paisajísticas, así como una diversidad de objetos y sujetos asociados. Al respecto, Tenorio-Trillo<sup>28</sup>, en su libro *Mexico at the World's Fairs: Crafting a Modern Nation*, señala que estas

exhibiciones mundiales eran representaciones universales conscientes de lo que se pensaba era progreso y modernidad, y eran entonces tanto el oficio como la dramatización ideal de la ciudad moderna. Dichas exhibiciones tenían la intención de ser lecciones materiales sobre estas creencias.<sup>29</sup>

Las exposiciones mundiales representaban –y en la actualidad lo siguen siendo– el deseo por organizar la diversidad de las naciones en conjuntos homogéneos para ser vendidos como un todo coherente al postor extranjero.

Hacia el final de siglo XIX México se unió a las exposiciones mundiales mostrando una reducida visión del país, la cual coincidía con los intereses de las elites mexicanas. Esta “selección es lo que vino a ser conocido como lo mexicano: ciencias mexicanas, arte mexicano, nacionalismo mexicano...”<sup>30</sup> Con su participación en las ferias mundiales las elites mexicanas elaboraron un discurso material con el objetivo de que el país fuera aceptado como parte del mundo occidental moderno. Entre otras funciones, dichas materializaciones iniciales del texto mexicano tenían la intención de promover la inmigración europea y la inversión de capital foráneo al país. El discurso de la exotividad basada en el exceso de recursos naturales y culturales, en conjunto con las nascentes expresiones de su industrialización moderna, fueron elementos centrales en las

---

<sup>28</sup> Mauricio Tenorio-Trillo, *Mexico at the World's Fairs: Crafting a Modern Nation* (University of California Press, 1996).

<sup>29</sup> Tenorio-Trillo, *Mexico...*, 2. Traducción propia.

<sup>30</sup> Tenorio-Trillo, *Mexico...*, 3. Traducción propia.

primeras representaciones del texto mexicano para comercialización en el extranjero.<sup>31</sup>

En la Exposición Universal de París en 1989, el pabellón mexicano fue la reproducción de un palacio azteca lleno de símbolos que intentaban convertirse en los modelos de la nación. Al respecto, Tenorio-Trillo señala que dicha exposición buscaba representar la identidad nacional a través de

un pasado glorioso pero listo para ajustarse a los dictados del nacionalismo cosmopolita y la convicción de estar ligada a la economía internacional [...] el palacio Azteca puede ser visto como una porción congelada de tiempo y espacio que fosilizó un momento emblemático –de conclusión y experimentación– en la intención de la elite mexicana por formular una visión de su pasado, presente y futuro.<sup>32</sup>

Una de las exhibiciones más prominentes en la exposición de París se encontraba en la muestra de arte del paisaje mexicano, la cual estaba “compuesta en su mayoría de pinturas de Velasco, que combinaba diversos énfasis: belleza tropical o exótica de la naturaleza, alegorías históricas de la historiografía oficial y modernismo a través de avances tecnológicos”.<sup>33</sup> Tenorio-Trillo identifica los paisajes de Velasco como escenarios bucólicos mostrados en una especie de “postales que servían tanto para la popularización de la tecnología como para la propaganda internacional de la coexistencia en México de lo tropical retrogrado y la modernidad”.<sup>34</sup>

Las elites mexicanas fallaron en su esfuerzo por internacionalizar los nacientes iconos del discurso de la nación moderna en las ferias mundiales. Al respecto, Tenorio-Trillo señala que en la Exposición de París las críticas fueron severas. La “alta” tecnología mostrada en el palacio azteca quedó fuera de las lecturas

<sup>31</sup> Tenorio-Trillo, *Mexico...*, 3. Traducción propia.

<sup>32</sup> Tenorio-Trillo, *Mexico...*, 64-65. Traducción propia.

<sup>33</sup> Tenorio-Trillo, *Mexico...*, 55. Traducción propia.

<sup>34</sup> Tenorio-Trillo, *Mexico...*, 114. Traducción propia.

realizadas por los espectadores y los medios de comunicación locales: desde sus visiones, el palacio azteca recordaba al “templo de fuego” donde se practicaban torturas, y las escaleras “derechas como una flecha” formaban parte de este histórico dispositivo mexicano para la tortura.<sup>35</sup>

Con el cambio de siglo y la conclusión de la Revolución mexicana las elites ascendentes promovieron la creación de nuevos tipos nacionales para representar a la nación –aunque otros fueron reciclados–. En el libro *Expresiones populares y estereotipos culturales en México*, Pérez Montfort<sup>36</sup> analiza la aparición de algunos estereotipos culturales mexicanos entre los años 1920-1940. Desde el punto de vista de Pérez Montfort, el “discurso oficial nacional del siglo XIX y XX fue sin duda uno de los responsables de impulsar, con muchos otros elementos, esta noción histórica y tal vez inhumana del proceso cultural e identitario de México y América Latina”.<sup>37</sup>

Pérez Montfort sostiene que la centralización de los gobiernos posrevolucionarios junto con los intelectuales, artistas y la aparición de la industria de los medios de comunicación masiva promovieron la socialización de diversos estereotipos nacionales, particularmente los relacionados con las expresiones populares del México rural. En dicho proceso de traducción intersemiótica las expresiones populares de los mestizos radicados en las regiones occidentales del país resultaron privilegiadas; los mariachis, los boleros y las rancheras fueron promovidos como manifestación central de la música popular mexicana. Después de 1920, el jarabe tapatío, originado en el siglo XVIII, se convirtió en modelo de la fiesta nacional. En tanto que el charro mestizo y la china poblana fueron sus principales intérpretes. En su análisis, Pérez Montfort resalta que las chinas poblanas eran representadas desde el siglo

---

<sup>35</sup> Tenorio-Trillo, *México...*, 80. Traducción propia.

<sup>36</sup> Pérez, *Expresiones...*

<sup>37</sup> Pérez, *Expresiones...*, 12.

XIX como mujeres graciosas y libres.<sup>38</sup> La relevancia de este modelo de la nación se materializa en el color rosa de la tela que viste, el cual llegó a ser conocido como “rosa mexicano”. Catarina de San Juan, una inmigrante de la India, fue la modelo estereotípica de la china poblana. En términos generales, los modelos mestizos del paisaje nacional fueron representados como hombres y mujeres graciosos. Siempre en busca del amor y la justicia. En tanto que sus paisajes preferidos eran los ranchos del occidente mexicano.<sup>39</sup>

Después de la Revolución mexicana, las imágenes estereotípicas de la nación se actualizaron con la ayuda de las tecnologías de comunicación masiva. Diferentes medios ayudaron a socializar los tipos de cuerpo mexicanos. Al respecto, Pérez Montfort señala que el teatro popular y el cine sonoro de la década de los años cuarenta y cincuenta fueron medios privilegiados para la difusión de dichas imágenes estereotipadas.<sup>40</sup> Además, la llamada Edad de Oro del cine mexicano inaugurada después de 1940 permitió la popularización de los diferentes tipos de los cuerpos nacionales en América Latina. En este proceso de traducción, los tipos de cuerpo revolucionario fueron popularizados como mestizos “occidentales” –charros, chinas poblanas–, inditos –algunas pinturas de Rivera, la india María– y pelados urbanos –por ejemplo, Cantinflas–. En tanto que los tipos de cuerpo revolucionarios más destacados fueron Zapata, Villa y la Adelita. Como ocurrió con la china poblana, la mayoría de las veces las adelitas fueron representadas como mujeres coquetas y libres,<sup>41</sup> lo cual respondía al interés particular de erotizar el cuerpo de la mujer mexicana.

Los tipos regionales del cuerpo mexicano fueron llevados a la escena nacional con expresiones populares particulares

---

<sup>38</sup> Pérez, *Expresiones...*, 28.

<sup>39</sup> Pérez, *Expresiones...* 28.

<sup>40</sup> Pérez, *Expresiones...*, 73.

<sup>41</sup> Pérez, *Expresiones...*

relacionadas con sus ambientes locales. Canciones, danzas, comida, cuerpos y colores fueron socializados como algunos de los tipos regionales de la nación. En la materialización de la iconografía nacional mexicana, los cuerpos indígenas contemporáneos y sus prácticas culturales fueron encerrados en geografías estatales –Oaxaca, Chiapas, Yucatán–. Empero, el discurso nacional se extendió solamente a algunas de sus expresiones materiales: artesanía, paisajes y cuerpos de sus antepasados, en particular el de los mayas y aztecas.

Desde el punto de vista de Tenorio-Trillo, las artes populares mexicanas y los cuerpos indígenas también encontraron un lugar prominente en las ferias mundiales posrevolucionarias gracias a la convergencia de varios fenómenos que hicieron que los motivos indígenas fueran aceptados en el mundo cosmopolita occidental, entre los que destacan:

...la metamorfosis de la estética cosmopolita (más innovadora y vanguardista, pero también más socialmente atractiva); el movimiento de disciplinas como la antropología y la arqueología hacia un paradigma más culturalista (boasiano); y las políticas oficiales para delinear por todos los medios disponibles (educación, medios de comunicación, murales) el significado de la nueva nación revolucionaria.<sup>42</sup>

El cuerpo de las tehuanas fue el único tipo indígena contemporáneo ampliamente socializado a nivel nacional e internacional desde los tiempos de la dictadura de Porfirio Díaz. Como la china poblana y las adelitas, las tehuanas fueron representadas como mujeres libres y graciosas del sureste de México. La imagen de la tehuana circuló por toda la nación, impresa en los billetes de 10 pesos entre 1920 y 1970.<sup>43</sup> Además, la imagen de la tehuana se materializó en diversas producciones cinematográficas mexicanas y hollywoodenses. En 1937, la artista de

<sup>42</sup> Tenorio-Trillo, *Mexico...*, 210. Traducción propia.

<sup>43</sup> Pérez, *Expresiones...*



Imagen 1. Tehuantepec. (Dirección General de Turismo)



Imagen 2. Desierto. (Departamento de Turismo de la Secretaría de Gobernación-Asociación Mexicana de Turismo)

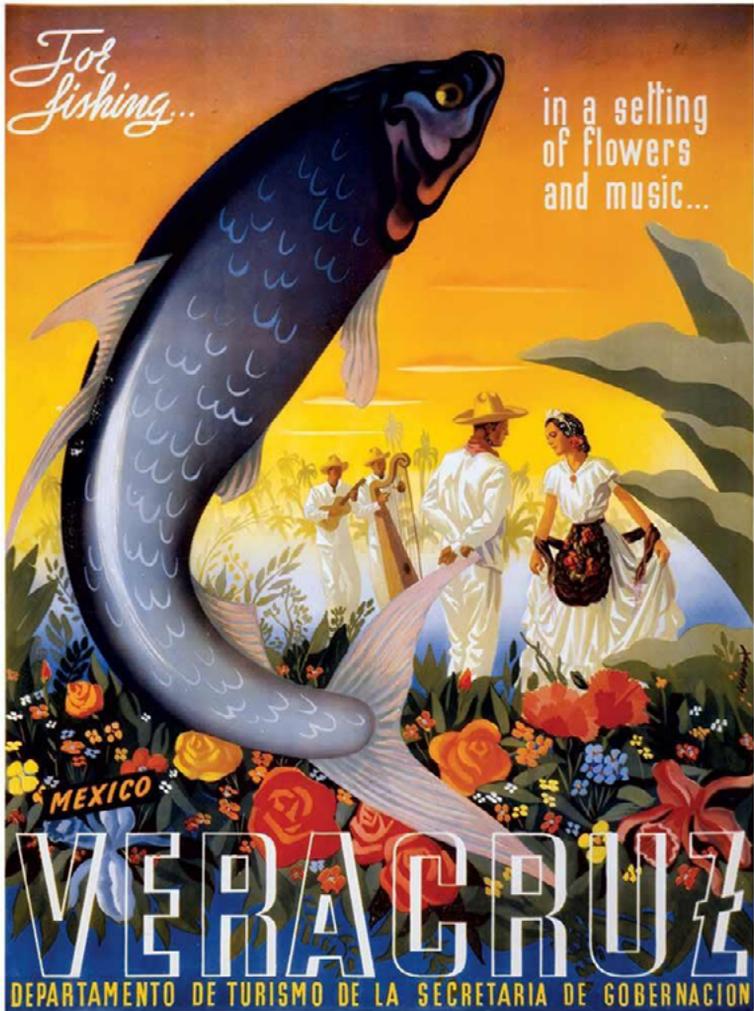


Imagen 3. Veracruz. (Departamento de Turismo de la Secretaría de Gobernación)

Hollywood, Lupe Vélez, encarnó a una tehuana en la película “La Zandunga”, una latina que en aquella época era sinónimo de exotismo y sensualidad en Estados Unidos.<sup>44</sup>

Pérez Montfort argumenta que el charro, la china poblana, las Adelitas, la tehuana y el “indito” del imaginario nacional representan solo un breve repertorio de las afecciones asociadas al cuerpo mexicano: sentimentalismo, machismo, sumisión, coquetería, etc. Hacia 1940, los tipos de cuerpos nacionales con sus afecciones relacionadas ya habían sido socializados en el extranjero: “artesanía, comidas regionales, trajes regionales y por supuesto la fiesta popular, en particular la celebrada con mariachis, banderas de papel, rodeos, peleas de cocinero, chinas poblanas bailando el Jarabe Tapatío”.<sup>45</sup> En su estudio sobre la constitución de los cuerpos nacionales, Pérez Montfort concluye que en buena medida el México estereotipado fue construido para el turista extranjero y por ello se ve más como un proceso de *norteamericanización* que de *mexicanización*. Por ello, no resulta extraño que después de la segunda guerra mundial algunos de los tipos de cuerpos creados para definir la identidad mexicana también fueran ensamblados con la finalidad específica de comercializar el paisaje nacional como parte de la naciente industria turística. Con la finalidad de comercializar las diferentes geografías de la nación, la industria turística promovió la venta de la naturaleza bucólica mexicana como un lugar ideal para disfrutar de la fiesta y siesta, la comida y las playas, así como algunas expresiones culturales y materiales asociadas a los cuerpos de indígenas vivos y prehispánicos; todo ello pasó a ser parte del naciente texto mexicano que ha sido traducido incesantemente mediante el uso de su cronotopo arcaico (Imágenes 1, 2, 3).

---

<sup>44</sup> William Anthony Nericcio, *Tex[T]-Mex. Seductive hallucinations of the “Mexican” in America* (University of Texas Press, 2007), 157.

<sup>45</sup> Pérez, *Expresiones...*, 121.

## Las imágenes externas del texto mexicano

La generación de las imágenes externas del texto mexicano fue impulsada en parte por la conquista del viejo Oeste y las diferentes intervenciones militares de Estados Unidos al territorio mexicano. Estas invasiones tuvieron importantes consecuencias para la modulación de las afecciones asociadas a los cuerpos de la nación mexicana<sup>46</sup> y su posterior traducción intersemiótica en diferentes modalidades, como mensajes de los medios de comunicación masiva, productos, servicios, etcétera.

En el siglo XIX el “Destino manifiesto” no extendió las luces de la modernidad occidental a las tierras del otro lado del río Bravo. Sin embargo, sí conquistó sus cuerpos mediante la definición de sus afecciones en relación con paisajes específicos. Esto fue posible gracias a la naciente industria de los medios de comunicación masiva que comenzaron a representar al cuerpo mexicano devastado, subyugado y/o erotizado. Estas industrias materializaron la cara externa del texto mexicano, anclado a un cronotopo arcaico y con un dominante que hace del cuerpo mexicano estigmatizado su referente central.

A inicios del siglo XX estos cuerpos conquistados fueron socializados a través de diversas industrias de comunicación masiva estadounidenses;<sup>47</sup> cine, televisión y postales fueron los medios privilegiados. La diseminación de estos cuerpos estigmatizados tuvo importantes consecuencias políticas y económicas. Por ejemplo, promovieron la constitución de relaciones entre los políticos estadounidenses y sus ciudadanos, quienes estigmatizaron al cuerpo mexicano fijándolo a afecciones particulares; la imagen de la persona dormida en el desierto recargada en un cactus dormido se encuentra en oposición directa a la idea de la nación industrializada estadounidense. Otro de los resultados de esta diseminación de imágenes estigmatizadas fue la producción de importantes ganancias económicas para las industrias

---

<sup>46</sup> Nericcio, *Tex[T]...*

<sup>47</sup> Nericcio, *Tex[T]...*

que tomaron ventaja del cuerpo mexicano afectado y su paisaje idealizado, por ejemplo, a través de las producciones cinematográficas, las caricaturas y la venta de comida.

Los tipos internos y externos que definen el cuerpo mexicano han sido imitados, opuestos y *adaptados*<sup>48</sup> promoviendo la emergencia de múltiples *tokens* figurando en diversas configuraciones del texto mexicano. Estos tipos ideales –las pirámides y el charro, la playa y la china poblana, el desierto y el indito, la tehuana y el rosa mexicano, etc.– forman parte del dominante arcaico que distingue al texto mexicano y son utilizados sutil o bruscamente al momento de su traducción.

En el libro *Tex[t]-Mex. Alucinaciones seductivas de los “mexicanos”* en América, Antony Nericcio nos recuerda que un estereotipo es

una placa de impresión hecha de una sola pieza desde un molde (matrix) que sirve como superficie para imprimir. El término tiene sus orígenes en el dominio de la publicidad [...] La jerarquía de significado que sustenta al término estereotipo incluye la violencia física y figurativa: sopla sobre metal (imprimiendo), sopla sobre papel (escribiendo), sopla sobre la carne (estereotipo).<sup>49</sup>

En las representaciones estereotipadas, diversas entidades –naturaleza, comida, objetos e ideas– son auto y herero asignadas a los seres humanos formando colectivos híbridos. En este tipo de representaciones, tipos concretos y particulares son asignados a *tokens* generales y abstractos.

Los estereotipos son afecciones asignadas a una diversidad de cuerpos con la finalidad de regular su poder de acción dentro de una configuración social particular. Mientras los estereotipos

---

<sup>48</sup> Bruno Latour y Vincent Antotnin Lépinay, *The Science of Passionate Interests: An Introduction to Gabriel Tarde's Economic* (Chicago: Prickly Paradigm Press, 2009).

<sup>49</sup> Nericcio, *Tex[T]...*, 122, 123. Traducción propia.

se imprimen como *signos de impotencia* para los cuerpos que supuestamente representan, estos funcionan como *signos de potencia* para quienes los comercializan y utilizan con fines políticos.

Nericcio analiza algunos de los estereotipos de los cuerpos mexicanos que han sido producidos y diseminados por la industria de la comunicación y cómo llegaron al público estadounidense. En su investigación, Nericcio se pregunta cómo la imagen ubicua de los tipos mexicanos “se expandió como virus dentro del imaginario político de forma inconsciente, o mejor dicho (en tanto que los estereotipos afectan el cuerpo cultural en formas que son materialmente palpables), la cultura y la política del cuerpo politizado”.<sup>50</sup> Una pregunta central planteada por Nericcio es: “Cómo es que la flojera, la siesta, el tequila, lo bandido, la sensualidad y otros atributos pasados de moda llegaron a formar parte del léxico estadounidense de los distintivos de los caracteres mexicanos?”.<sup>51</sup> En tanto que la hipótesis que busca probar es que “la ideología depende crucialmente del establecimiento de una diversidad de *máquinas* (de instituciones) que mueven –transfieren del deseo– al sujeto (generador del mensaje–receptor del mensaje) en una apropiación incesante de lo simbólico a lo imaginario, de la producción a la ficción”.<sup>52</sup>

Las tecnologías de comunicación masiva estadounidenses han socializado el cuerpo mexicano mediante la inscripción de algunos de sus modelos idealizados en múltiples “máquinas” productoras de estereotipos. Este fenómeno fue identificado por Gabriel Tarde en el siglo XIX con el advenimiento de la prensa escrita:

El desarrollo de la prensa tuvo el efecto de asignar a los valores morales un carácter cuantitativo que fue más y más marcado y mejor y mejor posicionado para justificar su comparación con el intercambio de valor [...] estas ideas se hicie-

<sup>50</sup> Nericcio, *Tex[T]...*, 17. Traducción propia.

<sup>51</sup> Nericcio, *Tex[T]...*, 76. Traducción propia.

<sup>52</sup> Nericcio, *Tex[T]...*, 76. Traducción propia.

ron más claras, fueron acentuadas y valió la pena hacerlas objetos de nuevos tipos de especulación filosófica.<sup>53</sup>

Hacia finales del siglo XIX los valores morales asociados a los mexicanos en Estados Unidos comenzaron a alcanzar a numerosas audiencias en dicho país y a expandirse más rápido de costa a costa gracias a la emergencia de la prensa, pero también del uso de otras tecnologías, como las tarjetas postales y la industria cinematográfica: “La imagen de los mexicanos como bestias sucias y bandidos rampantes fue transmitida alrededor de la nación vía fotografías, noticias, tarjetas postales y periódicos”.<sup>54</sup>

Desde el punto de vista de Nericcio, la década comprendida entre 1910 y 1920 fue decisiva para la emergencia de los estereotipos mexicanos en Estados Unidos, en parte debido a la popularización de los medios de comunicación masiva y su entrecruzamiento de conflicto fronterizo entre Villa y el general Pershing. Dichos fenómenos “se juntaron para formar una serie de espectáculos mayores y menores que alcanzaron a los americanos de costa a costa”.<sup>55</sup>

Al analizar el caso de la industria de las tarjetas postales, Nericcio cita un pasaje del libro *Furia fronteriza* de Paul J. Vanderwood y Frank N. Samporano para ofrecer un amargo ejemplo de las imágenes reproducidas por las postales de la industria H. H. Stratton's Savvy a través del servicio postal estadounidense: “Las imágenes fotográficas de los alemanes durante la primera guerra mundial o inclusive las españolas durante la guerra entre Estados Unidos y España, no fueron tan siniestras y degradantes como las de los mexicanos durante la Revolución”.<sup>56</sup> Nericcio identifica las cámaras para hacer postales con pistolas:

---

<sup>53</sup> Latour y Lépinay, *The Science...*, 18.

<sup>54</sup> Nericcio, *Tex[T]...*, 128. Traducción propia.

<sup>55</sup> Nericcio, *Tex[T]...*, 143. Traducción propia.

<sup>56</sup> Paul J. Vanderwood y Frank N. Samporano, “Furia fronteriza” en Nericcio, *Tex[T]...*, 26. Traducción propia.

[...] debido no solo a que la historia de la representación de los *mexicanos* en el espacio cultural de Estados Unidos está llena de actos violentos de intriga semiótica y semántica, sino también porque esta violencia continua como un etnocentrismo y racismo abonando a la continua proliferación de semillas escupidas por *pistolas*.<sup>57</sup>

En el caso de las representaciones mexicanas producidas por la industria cinematográfica estadounidense, D. Keller's Chicano Cinema: Research, Reviews, and Resources, concluye:

La industria de la celulosa de Hollywood refleja y refuerza el racismo antagonista y previsorio que ha sido el veneno de la sociedad americana desde sus orígenes. El resultado inicial de Hollywood fue la clonación rancia de un estereotipo sobre otro estereotipo: bandidos incompetentes, simpletones de buen corazón, mujeres fáciles, criminales pérfidos... y cosas del tipo.<sup>58</sup>

Por su parte, la industria de los dibujos animados también ha contribuido a socializar los cuerpos mexicanos estereotipados. Al respecto, Nericcio señala que uno de sus caracteres principales ha sido Speedy Gonzales, *el ratón más rápido de México*. Los hermanos Warner desarrollaron este carácter después de la segunda guerra mundial. El ratón mexicano vive en la basura, es un visitante continuo de cantinas, está siempre en búsqueda de mujeres bonitas y le encanta robar queso. El carácter tomó algunos elementos del traje festivo distintivo de los mestizos que viven en Veracruz, México. El puerto de dicho estado sirvió como punto crítico de entrada para los invasores estadounidenses. Este fue el caso de las dos visitas militares a México en 1846 y 1914:

Los animadores Warner Brothers, se enfrentaron al desafío de crear un espacio decididamente mexicano, para un

<sup>57</sup> Nericcio, *Tex[T]...*, 128. Traducción propia.

<sup>58</sup> Nericcio, *Tex[T]...*, 20. Traducción propia.

héroe animal decididamente mexicano, que recordara la memoria colectiva de las aventuras de los americanos en México. No por nada Speedy y sus colegas se encuentran frecuentemente paseando por los puertos [...] vagando en la basura vistiendo la ropa de los veracruzanos. En este film coincidente, fotografías, conflictos fronterizos y estereotipos no son accidentales.<sup>59</sup>

En la segunda mitad del siglo XX los cuerpos mexicanos estereotipados comenzaron a ser utilizados para el *marketing* de productos alimenticios por parte de la industria Tex-Mex. La mayoría de estos cuerpos nacieron en las tierras del desierto conquistado por Estados Unidos en el siglo XX. En un análisis comparativo entre la ocupación de las tierras desérticas ocupadas por Estados Unidos e Israel, Mitchell ha señalado la relación entre la idea occidental del paisaje y la lógica del imperio. Mitchell argumenta que declarar un territorio como “subdesarrollado” parece conferir un presumible derecho a conquistarlo. Una forma de naturalizar la expansión imperial:

Desde el comienzo, los americanos han volteado hacia su propia frontera occidental como un espacio salvaje para ser atravesado en búsqueda de la tierra prometida, un Sion. El Gran Desierto Americano fue una *idée fixe* impuesta sobre la realidad de las fértiles planicies occidentales para varias generaciones, como si los americanos necesitaran un desierto para merodear, un sufrimiento diásporo para purificarse por la tierra prometida de California.<sup>60</sup>

La lógica de la “vaciedad” del desierto mexicano fue impulsada por miles de WASP (Anglosajones Blancos Protestantes) siguiendo su “destino manifiesto”. Durante el siglo XIX, ellos conquistaron el salvaje Oeste cazando y matando nativos americanos y mexicanos. Los indígenas que solían habitar estas

---

<sup>59</sup> Neruccio, *Tex[T]...*, 129. Traducción propia.

<sup>60</sup> Mitchell, *Landscape...*, 269-270. Traducción propia.



Fotografía N.º 1. Ejecución de indios yaqui.  
(Universidad Autónoma de Ciudad Juárez)

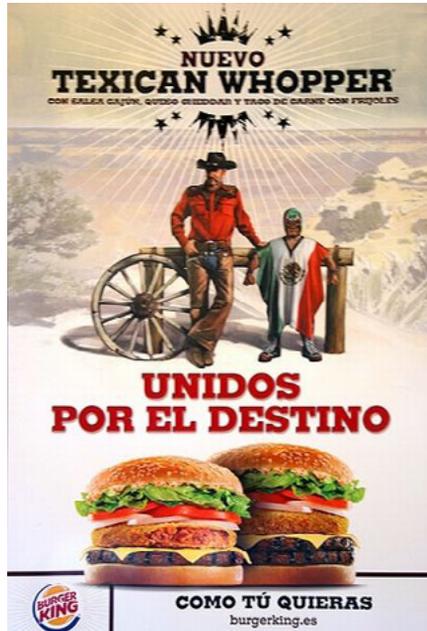


Imagen 4. Texican Whopper.  
(Burger King)

tierras fueron confinados a reservas, en tanto que los mexicanos fueron controlados a través de diversos estereotipos que subyugaron sus cuerpos.

Muchas de las campañas de *marketing* contemporáneo de la comida Tex-Mex tienen su origen en la ocupación violenta de estas tierras “desérticas”, son traducciones intersemióticas del sub-texto exterior del macro-texto mexicano (Fotografía N.º 1). Algunos de los iconos de los paisajes impresos en los paquetes de comida Tex-Mex sirven para ejemplificar la traducción intersemiótica que tiene como tema central el texto mexicano y cómo generó la guerra de conquista del salvaje Oeste;<sup>61</sup> el cuerpo mexicano subyugado genera ganancias no solo económicas, sino también políticas y en tiempos recientes, incluso, ayuda a ganar elecciones (Imagen 4).<sup>62</sup>

### Las marcas país

Con el cambio de milenio las marcas país se han utilizado como una estrategia para posicionar a las naciones y urbes en el imaginario de residentes, foráneos y visitantes. Las marcas país combinan identidad, posicionamiento e imagen, los cuales según Echeverri, Estay-Niculcar, Herrera y Santamaría son tres elementos clave para posicionar a las diferentes naciones del mundo. De acuerdo con los autores, el concepto de marca país es creado por las empresas y gobiernos, con el objetivo de reivindicar una identidad frente a los mercados internacionales.

Los mismos autores señalan que para construir una marca país es necesario que la nación en cuestión complemente sus programas de desarrollo económico tradicionales con estrategias innovadoras de *marketing* y, de esta forma, conseguir ventajas competitivas sobre otras naciones. Es decir, que el país

---

<sup>61</sup> Matus, 2012.

<sup>62</sup> Durante su campaña, Trump utilizó una fuerte retórica en contra de los mexicanos, la cual le ayudó a ganar los adeptos suficientes para ganar las elecciones estadounidenses en 2016.

es tomado como si este fuera un producto realizando ajustes particulares: “La marca país es el reflejo de la identidad de un territorio la cual se forma a largo plazo y requiere de una buena planificación para lograr inversión, presencia cultural, política y fortalecer la competitividad y productividad”.<sup>63</sup>

Dentro de dicha estrategia de *marketing* los países están recurriendo al uso prolífico de elementos culturales y distintivos territoriales que les permitan diferenciarse como nación a través de elementos distintivos de su paisaje territorial y los cuerpos que lo habitan, al menos a través del texto que históricamente ha estructurado y promovido la nación. Como se ha discutido en las secciones anteriores, dicho paisaje y los cuerpos que lo habitan residen dentro de un marco que luce armónico pero en realidad resulta estigmatizado. En cambio, el discurso del *marketing* concibe a la marca país como parte una estrategia que promueve la innovación a través de la coordinación multifactorial con fines de atracción foránea –tanto de visitantes como de capital–, lo cual implica: “[...] la administración de la imagen del lugar a través de la innovación y coordinación económica, comercial, social y las políticas de gobierno”.<sup>64</sup> Además, la marca país es una impresión percibida en la mente del visitante acerca del bien o servicio. Es la suma de todos los elementos tangibles e intangibles lo que hace que la selección sea única.<sup>65</sup>

Echeverri coincide con la perspectiva antes descrita pues considera que la marca país es reflejo de la imagen de un territorio específico, que debe ser reforzada y nutrida permanentemente por las campañas de comunicación de los países que las desarrollan:<sup>66</sup> “Una marca país tiene como finalidad consolidar el

---

<sup>63</sup> Lina María Echeverri *et al.*, “Desarrollo de marca país y turismo. El caso de estudio de México”, *Estudios y Perspectivas en Turismo* 22, n.º 6 (2013): 1124. Acceso el 30 de marzo de 2017, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180729918006>

<sup>64</sup> Echeverri *et al.*, “Desarrollo...”, 1126.

<sup>65</sup> Moilanen y Rainisto, 2009, en Echeverri *et al.*, “Desarrollo...”, 1126.

<sup>66</sup> Lina María Echeverri Cañas, “La imagen y la marca país: propuesta de un

imaginario de los nacionales y alinear comunicaciones públicas, discursos cívicos y comportamientos sociales, todo lo anterior englobado en una cultura de marca apropiada por toda una sociedad”.<sup>67</sup> De acuerdo con lo anteriormente descrito, la marca país permite lograr un lugar en los mercados y en la mente de las personas.<sup>68</sup> De acuerdo a la autora, la estrategia de marca país es funcional cuando se comienza a generar confianza interna y se replica no solo hacia el exterior, sino también se consolida una imagen de proyección hacia el interior, formando así, actitudes y comportamiento positivos acerca de un país en particular.<sup>69</sup> Lo anterior sugiere que la marca país no solo pretende atraer a consumidores externos, sino también modular las afecciones de los residentes del país visitado; por ello, es posible asegurar que en cierto sentido la estrategia extiende parte de su idea comercial a la regulación de los cuerpos que habitan el territorio mercantilizado, generando en última instancia comportamientos específicos entre los residentes del territorio mercantilizado.

Retomando a Anholt, la misma autora señala que el hecho de crear una marca país representa un desafío pues a pesar de que es construida a partir de ciertos estereotipos, esta debe contener una la estrategia realmente creíble o relevante para sus consumidores: “(...) fiel a la realidad y a las aspiraciones del lugar, capaz de abarcar esta variedad de características sin llegar a ser un compromiso aburrido que pueda afectar la percepción de la población”.<sup>70</sup> Lo anterior resulta en una contradicción factual y semiótica, ya que en primer lugar ninguna representación de la realidad puede ser fiel a la realidad representada, y en segundo término, toda población representada es inevitablemente afectada, estereotipada

---

modelo estratégico de proyección-país para Colombia” (tesis doctoral, Universidad de León, 2014), 39. [https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/3921/tesis\\_d206e2.pdf?sequence=1](https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/3921/tesis_d206e2.pdf?sequence=1).

<sup>67</sup> Anholt, 2007 en Echeverri Cañas, “La imagen y la marca país”, 40.

<sup>68</sup> Fan, 2006 en Echeverri Cañas, “La imagen y la marca país”, 40.

<sup>69</sup> Echeverri Cañas, “La imagen y la marca país”, 41.

<sup>70</sup> Anholt, 2007, en Echeverri Cañas, “La imagen y la marca país”, 41.

ya sea negativa o positivamente, pero se encuentra sujeta al dominante de un texto –el mexicano constituido interior y exteriormente– traducido en forma de un producto comercial, cuyo dominante y cronotopo se encuentran anclados a un pasado idealizado y un presente que esconde buena parte de la realidad.

Dentro de las perspectivas críticas sobre las marcas país destaca la de Colmenares, quien señala que una marca nación se crea a partir de la reputación que ciertos países generan a través de algunos estereotipos. El autor, señala que “Nation Brand” se refiere al producto de la propia historia y realidad de un país.<sup>71</sup> No obstante, esta idea puede ser bastante simplista, ya que no se puede representar toda la diversidad de un territorio en una sola imagen.<sup>72</sup> Resulta evidente que nuestra propuesta coincide con la de Colmenares; no obstante, diferimos en el hecho de que el autor considera que dicha imagen es creada en buena medida por la percepción que agentes foráneos tienen del mismo, en tanto que desde nuestra propuesta –y como se explicó–, algunos connacionales también son agentes activos en la producción y diseminación de las mismas con fines comerciales y políticos.

### La Marca México

La *Marca México* es un *type* que condensa muchos *tipos* de los cuerpos estigmatizados antes presentados; en ella se expresan sutilmente los cuerpos internos generados por los promotores del texto mexicano, empresarios y políticos con la intención de promover el turismo. En dicha marca la historia e identidad del país implosionan en las seis letras que conforman la palabra; diferentes colores son utilizados para distinguir a cada una, las cuales además son rellenas con iconos que hacen referencia a diferentes tiempos históricos y elementos selectos del paisaje

---

<sup>71</sup> Maritza Colmenares, “The Recognition of Perú Brand on International Media”. *Media & Journalistiek*. School of History, Culture and Communication. Erasmus University Rotterdam (2012), 11.

<sup>72</sup> Colmenares, “The Recognition of Perú Brand on International Media”, 11-12.



Imagen 5. Marca México. (Consejo de Promoción Turística de México)

mexicano; el pasado y presente del país junto con referencias a sol, playa y frutas exóticas se encuentran apretujados en unas cuantas letras. Mediante este recurso el texto vuelve a su unidad original: la palabra, solo que ahora el recipiente se apropia de la fuente realizando un ejercicio de traducción inversa (Imagen 5).

La Marca México nació en el seno del Consejo de Promoción Turística de México –en adelante Consejo o CPTM–, es una figura empresarial instaurada en 1999 con la finalidad de impulsar una asociación público-privada en promoción del turismo mexicano. Entre las funciones del Consejo destacan la promoción de información turística especializada, así como el fomento de actividades que promuevan el turismo generando estrategias y programas a nivel nacional e internacional. Para dicho fin, el CPTM decidió generar una marca que lo posicionara entre consumidores y empresarios interesados en fomentar y participar en la explotación de dicha industria. Es así como se creó la marca-país México.<sup>73</sup>

En 2004 cuando Francisco Ortiz entró al frente de dicho Consejo, la nueva Marca México emergió como proyecto central para reposicionar la imagen del país en el extranjero. Al respecto, Barriandos señala que “Ortiz había heredado un prototipo de Marca País que reflejaba, mediante el lema México: único,

<sup>73</sup> México, vive hoy, vive lo tuyo. Acceso el 3 de abril de 2017, <http://www.superbrands.mx/volumen/02/31.pdf>

diverso y hospitalario, su tendencia a favorecer el turismo de ‘sol y playa’”.<sup>74</sup> La nueva propuesta intentó proponer una imagen más moderna del texto mexicano sin embargo, desde nuestra perspectiva el resultado sigue haciendo referencia a un México arcaico, en parte debido a que como se ha venido argumentando, este es el dominante del texto mexicano, un espacio anclado a dos temporalidades, el prehispánico y la colonia, así como el exotismo de su naturaleza.

Desde la perspectiva de Ortiz, el isologotipo<sup>75</sup> anterior resultaba arcaico, pues solo refería a expresiones folclóricas de la nación y privilegiaba el paisaje de playa en conjunto con el turismo de zonas arqueológicas. Ortiz consideró que hacía falta reflejar en la marca país sus aspiraciones de modernidad.<sup>76</sup> En consecuencia, el equipo del CPTM se dio a la tarea de generar una nueva marca país. El diseño gráfico estuvo a cargo de un equipo creativo dirigido por Eduardo Calderón,<sup>77</sup> de la agencia Design Associates/ Emblem o MBLM.<sup>78</sup>

---

<sup>74</sup> Joaquín Barriendos, *MéXICO. Único, diverso y más allá de la hospitalidad* (Marca país, s/f), 3.

<sup>75</sup> Un isologotipo es cuando “el texto y el icono se encuentran fundidos en un solo elemento. Son partes indivisibles de un todo y solo funcionan juntos”. Modesto García. “Hablemos con propiedad: logotipo, isotipo, imagotipo, isologo, imagen corporativa, identidad...”, *Brandemia*. Acceso el 3 de abril de 2017, <http://www.brandemia.org/hablemos-con-propiedad-logotipo-isotipo-imagotipo-isologo-imagen-corporativa-identidad>

<sup>76</sup> Barriendos, *MéXICO...*, 3.

<sup>77</sup> At MBLM, Eduardo is a founding partner and managing director of the Mexico office where he has executive oversight for projects and works closely with senior clients, building long term relationships with the Mexico Tourism Board, the state of Yucatan, Alsea, Mexichem, and Comex. Acceso el 3 de abril de 2017, <http://mblm.com/bios/eduardo-calderon/>

<sup>78</sup> In 2004, Claude Salzberger along with Eduardo Calderon and Maria Gabriela Pulido founded Emblem. Headquartered in New York, with offices in Mexico and Caracas, his vision was to create best-in-class, emblematic brands. Over the next several years, he handpicked an extraordinary group of partners who span industries, cultures and expertise, and in 2010, Emblem became MBLM. With new offices in New York and Dubai, the name change and launch reflect our technology bias and express the crisp, bold and matter-of-fact way in which we work. Acceso el 3 de abril de 2017, <http://mblm.com/about/>

La Marca México se lanzó oficialmente en el año 2005, durante el XXX Tianguis Turístico de Acapulco, quedando bajo el registro de la Secretaría de Turismo (Sectur). Coincidimos con Barriendos cuando señala que en la nueva marca país, las representaciones isológicas de lo mexicano operan de forma simbólica: “Estos estereotipos por lo tanto convencionalismo culturales legitimados mediante diversas narrativas previamente fijadas por mecanismos políticos del Estado”.<sup>79</sup> El isologo de la Marca México utiliza la tipografía Myriad, la cual se considera lo suficiente amigable para convencer a los turistas nacionales y extranjeros para viajar en el país.

La justificación del concepto y significado de cada uno de los recursos gráficos se basa en las siguientes premisas:

**M –Roja–** Civilización milenaria, con raíces fuertes y orgullo por su origen.

**É –Rosa mexicano–** Nación que nace del encuentro de dos mundos. Virreinato en que se forma su carácter distintivo.

**X –Amarillo–** Símbolo de encuentro, fusión, cruce de caminos, mestizaje en donde convive la dualidad del día y la noche.

**I –Morado–** Verticalidad, aspiraciones modernas, trazos plásticos y arquitectónicos que sofistican nuestras raíces y ven hacia adelante.

**C –Verde–** Vitalidad, recursos naturales, megadiversidad.

**O –Azul–** Mares y cielos, belleza natural, pensamientos fluidos y elevados sueños por conquistar.<sup>80</sup>

El contenido de cada letra utilizada como recipiente de la historia nacional contiene una serie de símbolos que condensan momentos históricos de la nación que sus creativos consideraron imprescindibles en la representación del “nuevo” texto mexicano. La lectura de Barriendos respecto a las primeras tres letras es la siguiente:

<sup>79</sup> Barriendos, *MéXICO...*, 5-6.

<sup>80</sup> Mexico's Greatest Brands. Acceso el 3 de abril de 2017, <http://www.superbrands.mx/volumen/02/31.pdf>

La “M” utilizada en la marca MÉXICO es una pirámide (partida a la mitad, con el corte superior invertido y superpuesto al interior) [...] Paradójicamente, las siguientes letras (la “e” y la “x”) fomentan la solidificación de lo mexicano a través de un pasado mestizo, virreinal, de cruzamientos, de fusión, en la que la hibridación es presentada como explícitamente colonial, lo cual queda asentado por el gesto barroco de los trazos interiores de la “é” y por la historia de apropiación y reivindicación de la letra “x” como apelación a lo propio frente a lo hispánico peninsular (la “j”).<sup>81</sup>

La cuarta letra del texto hace referencia a los trazos urbanos y las aspiraciones de modernidad de la nación, en tanto que las últimas dos son alusiones a sus recursos naturales, en particular las frutas exóticas y la playa.

Los colores utilizados en el diseño de la Marca México buscan proyectar la diversidad y riqueza visual del país, al mismo tiempo que hacen referencia a algunas de las afecciones asociadas al cuerpo mexicano:

el rojo, color patrio, símbolo de pasión y sangre; magenta (llamado rosa mexicano), pigmento generado por nuestros ancestros y símbolo del carisma mexicano; amarillo, color de luz, energía, riqueza, calidez, brillo; morado, color popular de misterio y magia; verde, color de abundancia y vida y finalmente el color turquesa, color propio de nuestras costas.<sup>82</sup>

La pasión, el carisma, la energía y el misterio son utilizados como símbolos que distinguen a las afecciones de los cuerpos mexicanos.

A partir del análisis hasta aquí presentado es posible decir que la Marca México sigue reproduciendo una diversidad limitada de estigmas asociados al texto mexicano, pues solo destaca unos cuantos elementos que hacen referencia a la historia y naturaleza exótica de país: la idealización de una nación pensada desde los

<sup>81</sup> Barriendos, *MéXICO...*, 7.

<sup>82</sup> México. <https://disregional.files.wordpress.com/2015/09/marca-mexico.pdf>

políticos y empresarios para ser comercializada a través del turismo. Dicha traducción solo retoma algunos géneros del tema que distingue al texto mexicano: pirámides, playa y frutas exóticas, además de hacer referencia a tiempos prehispánicos, coloniales y de forma desafortunada el México contemporáneo con una “I” morada que supuestamente hace referencia a la verticalidad asociada a sus aspiraciones modernas. Desde nuestra perspectiva, la Marca México no logra romper con la resiliencia estática que distingue a la mayoría de la traducción del texto mexicano. Empero, la nación mexicana es más que unos cuantos símbolos estereotipados; es megadiversa en términos naturales y culturales. Si bien nunca será posible contener al interior de unas cuantas letras e iconos la gran diversidad nacional, consideramos que la marca debería ser más inclusiva, además de realizar una actualización radical de su cronotopo con la finalidad de representar una versión realmente moderna del país. Solo así el texto mexicano podrá ser liberado y sus futuras traducciones podrán remitir a una resiliencia de tipo dinámica respondiendo de forma creativa y propositiva a su contexto perturbado.

## **Conclusiones**

A lo largo de este capítulo exploramos el proceso de estructuración del texto mexicano y su traducción en forma de productos, servicios y el caos específico de la Marca México. En cuanto al proceso de estructuración se argumentó que en la generación y globalización del paisaje mexicano es posible hablar de un proceso de doble pinza generado desde el interior y el exterior del territorio nacional; los cuerpos idealizados que habitan en él no pueden describirse sin referirse a los cuerpos estereotipados generados por políticos y empresarios de la nación vecina. Ambos tipos de cuerpos se han constituido como dominantes de las representaciones del paisaje mexicano. Si esos cuerpos no están presentes, el paisaje no puede calificarse como mexicano cuando es comercializado en el extranjero. Por un lado, los intelectuales,

artistas y políticos mexicanos crearon los modelos internos de la nación desde finales del siglo XIX y se consolidaron entre 1920 y 1940. Por otra parte, políticos, empresarios e industrias de la comunicación masiva estadounidenses constituyeron los modelos externos del cuerpo mexicano como resultado de sus intervenciones militares. Ambos grupos –mexicanos y estadounidenses– conformaron y sujetaron cuerpos y afectos a paisajes particulares para ganar control político sobre la nación y generar ganancias económicas.

A fines del siglo XIX y principios del XX, dos modelos antagónicos del paisaje mexicano fueron socializados en diferentes direcciones por los medios de comunicación masiva: una al interior de Estados Unidos –postales de cuerpos mexicanos devastados, Lupe Vélez, Speedy Gonzales, etc.– y otra desde México para América Latina –la época del oro del cine mexicano, el bolero ranchero, la tehuana, etc.–. Los dispositivos tecnológicos de la era jugaron un papel importante en la contaminación de estos modelos opuestos de la nación mexicana. Después de la segunda guerra mundial, los modelos internos y externos de la nación mexicana se suavizaron para generar ganancias económicas para ambas partes: mientras que el gobierno mexicano comenzó a socializar el paisaje nacional para atraer el turismo estadounidense (Pérez 2007), los cuerpos mexicanos generados en Estados Unidos fueron utilizados por diversas industrias para generar ganancias económicas: Hollywood, Cartoon Network, comida Tex-Mex, etcétera.

En la tercera y cuarta sección del capítulo analizamos cómo nacen las marcas país y la manera en que esta propuesta de *marketing* del territorio nacional fue retomada en México. En cuanto al primer punto señalamos que la marca país es una estrategia nacida en los albores del milenio y usa estrategias del *marketing* para intentar posicionar a las naciones como destinos turísticos atractivos, tanto para visitantes locales como para internacionales. Con la finalidad de diferenciarse del resto de las

naciones, dicha estrategia recurre a la explotación de elementos culturales, momentos históricos y espacios que consideran distintivos del país mercantilizado. Al respecto, se argumentó que ninguna representación puede ser fiel a la realidad representada y mucho menos incluir a todos los elementos distintivos del territorio nacional, por ello consideramos que el texto mexicano traducido en forma de marca se encuentra estereotipado.

Lo anterior quedó demostrado en el análisis realizado a la Marca México, la cual consideramos un *type* que condensa muchos *tipos* de cuerpos mexicanos estigmatizados, pero a la vez excluye a otros. En dicha marca la historia e identidad del país implosionan en pocas letras que contienen iconos que hacen referencia a múltiples tiempos históricos y elementos del paisaje mexicano. Por ello consideramos que mediante este recurso el texto vuelve a su unidad original, es decir, la palabra *México*, pero ahora conquistada por el texto cultural que ha producido en su desenvolvimiento; pues como señalamos en la introducción del capítulo, desde la semiótica de la cultura la palabra es el primer sistema de modelaje, ya que este precede la conformación de otro tipo de textos culturales, por ello consideramos a la Marca México un ejercicio de traducción inversa. Desde nuestra perspectiva, la nueva Marca México rompe con la resiliencia estática que distingue a la mayoría de la traducción del texto mexicano. Si bien nunca será posible contener al interior de un isologo a la gran diversidad de entidades que residen en el texto mexicano, consideramos que la Marca México debería ser más inclusiva al tiempo de realizar una actualización radical de su cronotopo.

Esperamos que de esta manera la resiliencia del texto mexicano pase de ser estática a dinámica y libere, finalmente, a los cuerpos de las diversas temporalidades y espacios que han estado condenados a formar parte de su dominante. En concreto, abogamos por un texto mexicano moderno, donde sus traductores –trabajadores creativos– sean libres y hagan traducciones radicales; donde las múltiples México modernos sean representados

sin tener que recurrir al cuerpo estigmatizado, lo cual se hace especialmente urgente en tiempo de crisis política con el vecino país del norte. Por ello es importante.

## Bibliografía

- BAKHTIN, Mikhail Mikhailovich. *The Dialogic Imagination*. University of Texas Press, 1981.
- BARRIENDOS, Joaquín. *MÉXICO. Único, diverso y más allá de la hospitalidad*. Marca país, s/f.
- COLMENARES, Maritza. "The Recognition of Perú Brand on International Media". *Media & Journalistiek*. School of History, Culture and Communication. Erasmus University Rotterdam, 2012. <http://hdl.handle.net/2105/12321>
- COSGROVE, Denis. "Modernity, community and the landscape idea", *Journal of Material Culture* 11, n.º 1/2 (2006): 49-66.
- ECHEVERRI, Lina María, Christian A. Estay-Niculcar, Camila Herrera y Juliana Santamaría. "Desarrollo de marca país y turismo. El caso de estudio de México", *Estudios y Perspectivas en Turismo* 22, n.º 6 (2013): 1124. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180729918006>
- ECHEVERRI Cañas, Lina María. "La imagen y la marca país: propuesta de un modelo estratégico de proyección-país para Colombia". Tesis doctoral. Universidad de León, 2014. [https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/3921/tesis\\_d206e2.pdf?sequence=1](https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/3921/tesis_d206e2.pdf?sequence=1)
- JAKOBSON, Roman. *On Linguistic Aspects of Translation*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1966 [1959].
- JAKOBSON, Roman. *Language in literature*. Harvard: The Belknap Press, 1987. [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5081271&fecha=23/02/2009&print=true](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5081271&fecha=23/02/2009&print=true)
- JEHA, Julio. "Intersemiotic translation: The Peircean basis". *Semiotics around the World: Synthesis in diversity*, vol. 1. Editado por

- Irmengard Rauch y Gerald F. Carr. Berlín-Nueva York: De Gruyter Mouton, 1996, 639-642.
- LATOUR, Bruno y Vincent Antotnin Lépinay. *The Science of Passionate Interests: An Introduction to Gabriel Tarde's Economic*. Chicago: Prickly Paradigm Press, 2009.
- MATUS, Maximino. "Affective Foodscapes in an Economy of Passion: Repetition, Opposition and Adaptation in Mexican Restaurants in Amsterdam, Madrid and San Francisco". Tesis doctoral. Universidad de Wageningen, 2012.
- MIJÁILOVICH, Yuri. *La semiosfera I. Semiótica de la cultura y del texto*. Madrid: Frónesis Cátedra Universitat de València, 1996.
- MIJÁILOVICH, Yuri. "Sobre el concepto contemporáneo de texto". *Entretextos. Revista Electrónica de Estudios Semióticos de la Cultura*, n.º 2 (2003).
- MITCHELL William, John Thomas. *Landscape and Power*. University of Chicago Press, 2002.
- NERICCIO, William Anthony. *Tex[T]–Mex. Seductive hallucinations of the "Mexican" in America*. University of Texas Press, 2007.
- PÉREZ, Ricardo. *Expresiones populares y estereotipos populares en México. Siglos XIX y XX*. México: CIESAS, SEP, 2007.
- PÉREZ, R. *Expresiones populares y estereotipos populares en México*. México: CIESAS, SEP, 2000.
- TENORIO-TRILLO, Mauricio. *Mexico at the World's Fairs: Crafting a Modern Nation*. University of California Press, 1996.
- TOROP, Peeter. "Towards the Semiotics of Translation". *Semiotica* 128 n.º 3/4 (2000).

### **Páginas web consultadas**

- Diccionario de la Real Academia Española. Acceso el 3 de abril de 2017. <http://dle.rae.es/?id=WA5onlw>
- Pabellón México Milán. Acceso el 3 de abril de 2017. [http://www.archdaily.mx/mx/02-354267/propuesta-ganadora-para-el-pabellon-de-mexico-en-la-expo-milan-2015#\\_=\\_](http://www.archdaily.mx/mx/02-354267/propuesta-ganadora-para-el-pabellon-de-mexico-en-la-expo-milan-2015#_=_)

Consultoría Emblem. Acceso el 3 de abril de 2017. <http://mblm.com/>  
GARCÍA Modesto. “Hablemos con propiedad: logotipo, isotipo, imago-  
tipo, isologo, imagen corporativa, identidad...”, *Brandemia*. Ac-  
ceso el 3 de abril de 2017, [http://www.brandemia.org/hablemos  
-con-propiedad-logotipo-isotipo-imagotipo-isologo-imagen  
-corporativa-identidad](http://www.brandemia.org/hablemos-con-propiedad-logotipo-isotipo-imagotipo-isologo-imagen-corporativa-identidad)

### **Otros documentos**

MBLM. s/f. Guía breve de uso de Marca México/País. Acceso Junio de 2022.

**Plasticidad**

# La importancia de la experiencia de usuario para el diseño de sistemas interactivos

ROCÍO ABASCAL MENA

Universidad Autónoma Metropolitana, Cuajimalpa

rocio.abascal@gmail.com

## Introducción

Los avances en la tecnología están teniendo un impacto dramático en nuestras vidas. Los sistemas interactivos son cada vez más importantes en la vida pública y privada de todos. Un sistema interactivo se caracteriza por la importancia del diálogo con el usuario. El software está en las computadoras, en el horno de microondas, en los juguetes, en todos los aparatos y equipos modernos. Puede, sin duda, considerarse un motor económico de creciente importancia debido a que pone a disposición servicios de alta calidad en plazos de tiempo y con un costo razonable. En el caso de la web, esta proporciona un acceso sin precedentes a la información, en la mayoría de los casos, sin tomar en cuenta las capacidades y necesidades de los usuarios.

Los sistemas interactivos no se elaboran como cualquier producto industrial en el que existe una única solución, al contrario, se desarrollan e involucran intensamente a los usuarios siendo una actividad mental y creativa. Los usuarios son diferentes

entre sí; sin embargo, las interfaces no se adaptan a estas diferencias de manera que cualquier persona fuera capaz de utilizarlas sin problema. Se debe evitar diseñar, solamente, atendiendo a características que son propias de grupos de población específicos, imponiendo barreras innecesarias que podrían ser evitadas y prestando más atención a las limitaciones de estos.

De igual manera, es necesario modelar a la organización, a las actividades que se desarrollan; entender qué, cuándo y cómo se hacen las diferentes tareas. Uno de los grandes problemas del diseño de sistemas interactivos se relaciona con el poco énfasis que se hace en etapas previas a su desarrollo.

El diseño y concepción de sistemas interactivos debe considerar principios de diseño en una interfaz que podrá, por ejemplo, facilitar mejoras de servicios y producir ganancias en tiempo y dinero. Asimismo, los servicios conllevan y requieren haber elaborado estudios de usabilidad y experiencia de usuario para que sean utilizados de manera rápida e intuitiva. Con todo lo anterior, es claro que es indispensable redefinir el diseño como un sistema de pensamiento en el que la empatía es fundamental para entender al otro y traducir sus necesidades en objetos de diseño. Así, el diseño es una actividad que requiere de múltiples disciplinas para favorecer el acercamiento con el usuario. Hoy en día la Interacción Humano Computadora (IHC) es cada vez más imprescindible en la sociedad. El obviar la usabilidad o pasarla por alto produce pérdidas en las aplicaciones y sistemas que deben ser modificados creando pérdidas monetarias importantes.

En este apartado se presenta al diseño, desde el aspecto tecnológico, como parte del proceso de desarrollo de sistemas interactivos en el que se pueden aplicar técnicas propias de IHC. Sin embargo, deben modificarse algunos aspectos de los métodos del diseño clásico para poder adaptarse a los sistemas interactivos. Con el fin de entender la razón por la cual nuevos aspectos deben ser incorporados en el diseño de sistemas interactivos, se presentan los principales problemas en el desarrollo de software.

Asimismo, se discuten los conceptos mínimos sobre el Diseño Centrado en el Usuario (DCU), prototipado, personas, y el Pensamiento de Diseño (*Design Thinking*) para reformular la práctica y la enseñanza del diseño de sistemas interactivos. También se presenta un proyecto que fue publicado y elaborado por alumnos de la Maestría en Diseño, Información y Comunicación (MADIC), siguiendo fases precisas en el análisis para la detección de necesidades y, con ello, la propuesta de un diseño de sistema interactivo encaminado a lograr la satisfacción del usuario final. Finalmente, se presenta una discusión, así como algunas conclusiones y perspectivas al respecto.

### Estado del arte

Los informes CAOS (CHAOS, en inglés) se han publicado cada año desde 1994 por el Grupo Standish, y son una instantánea del estado de la industria del desarrollo de software.<sup>1</sup> En el año 2015, el informe estudió 50,000 proyectos en todo el mundo, que van desde pequeñas mejoras a los sistemas hasta masivas implementaciones de re-ingeniería. El informe indica que todavía hay trabajo por hacer en torno a la consecución de resultados exitosos, además de que menciona los factores que deben estar presentes para asegurar dichos resultados. Entre los factores se encuentran la madurez emocional y el involucramiento con el usuario. La madurez emocional es el conjunto de comportamientos básicos en que la gente trabaja de forma conjunta. En cualquier grupo, organización o empresa es a la vez la suma de sus habilidades y el eslabón más débil que determinan el nivel de madurez emocional. El involucramiento tiene lugar cuando el usuario participa en un proyecto en la toma de decisiones y la recopilación de información de procesos.

Múltiples autores han explorado los factores clave que determinan el fracaso de un proyecto para entender las causas comunes

---

<sup>1</sup> Shane Hastie y Stéphane Wojewoda, *Standish Group 2015 Chaos Report-Q&A with Jennifer Lynch*, 2015, acceso el 30 de octubre de 2016, <https://www.infoq.com/articles/standish-chaos-2015>.

de falla. Sin embargo, la clasificación de acuerdo con las fases del proceso y las categorías de fallo resulta interesante para comprender y determinar la importancia de llevar a cabo tareas concretas dentro de cada fase. Dwivedi<sup>2</sup> enlista algunos de estos fallos que están determinados por la propia organización como son: problemas de operación, complejidad del problema, aspectos legales, falta de una metodología específica, barreras tecnológicas, tecnologías inapropiadas, ambiente organizacional, etc. Sin embargo, resaltan problemas que involucran al usuario como son: definiciones inapropiadas de los roles y las responsabilidades del usuario, conflictos de usuario, poco involucramiento del usuario en el proceso, resistencia del usuario, poca retroalimentación por parte del usuario, mala comprensión de los requerimientos, así como objetivos que cambian a lo largo del proyecto. Así, los fallos debido a los usuarios ocupan el número tres en la lista de los errores más comunes.<sup>3</sup> Los usuarios deberían estar cuidadosamente involucrados en los proyectos asegurando, de esta manera, la calidad del resultado.

En cuanto a la evaluación, por lo general, en un proyecto de software cuyo entregable es un sistema de cómputo, sólo se evalúa cuando está terminado. Hay una escasa rigurosidad en el diagnóstico de la propia organización y de sus necesidades lo que, indudablemente, genera grandes fracasos.

Debido a que los proyectos tecnológicos deben ser entregados con tiempos limitados, su gestión y desarrollo han necesitado de nuevas metodologías con el fin de asegurar la calidad, eficiencia, flexibilidad y rapidez en la entrega de un determinado producto. Con ello nace la Metodología Ágil, en el 2001, la cual es un marco metodológico que plantea mejorar la eficiencia en la producción y la calidad de los productos finales. Contempla la capacidad de

---

<sup>2</sup> Yogesh K. Dwivedi *et al.*, *IS/IT project failures: a review of the extant literature for deriving a taxonomy of failure factors* (Springer Berlin Heidelberg: International Working Conference on Transfer and Diffusion of IT, 2013), 73-88.

<sup>3</sup> Iman Attarzadeh y Siew Hock Ow, *Project Management Practices: The Criteria for Success or Failure* (Communications of the IBIMA 1, 2008), 234-241.

respuesta al cambio en los productos y sus definiciones, así como brindar satisfacción al usuario final, a través de la entrega temprana y la retroalimentación continua durante el diseño y desarrollo del producto. Asimismo, considera a los individuos y su interacción, por encima de los procesos y las herramientas. El involucramiento de las personas en el proyecto tiene como finalidad minimizar el costo entendiendo las necesidades desde un inicio. Las metodologías ágiles están centradas en el factor humano, tal es el caso de XP (*eXtreme Programming*), que está centrada en potenciar las relaciones interpersonales como clave para el éxito en el desarrollo de software, promoviendo el trabajo en equipo, preocupándose por el aprendizaje de los programadores y propiciando un buen clima de trabajo.<sup>4</sup> Entre las prácticas de XP están las historias de usuarios que son una técnica que facilita la especificación de los requisitos funcionales y no funcionales del software. Sin embargo, no considera la propia historia del usuario en términos de emociones, sentimientos e incluso objetivos al realizar una tarea.

Por su parte, el Diseño Centrado en el Usuario (DCU) ha sido definido como “un enfoque de diseño multidisciplinario que está basado en el involucramiento de los usuarios para un mejor entendimiento del usuario y sus requerimientos de tareas”.<sup>5</sup> El DCU es una filosofía del diseño que coloca las necesidades y deseos de los usuarios en el centro del proceso de diseño, lo que permite a éstos conducir el desarrollo de un producto, sistema o servicio.<sup>6</sup> El DCU sirve de puente entre los diferentes modelos mentales de un usuario (por ejemplo, lo que el usuario desarrolla para explicar el funcionamiento de cualquier sistema)

---

<sup>4</sup> Ailin Orjuela Duarte y Mauricio Rojas C., “Las metodologías de desarrollo ágil como una oportunidad para la ingeniería del software educativo”, *Revista Avances en Sistemas e Informática* 5, n.º 2 (2008).

<sup>5</sup> Mao *et al.*, 2005.

<sup>6</sup> Dorrington *et al.*, “User-centered design method for the design of assistive switch devices to improve user experience, accessibility, and Independence”, *Journal of Usability Studies* 11, n.º 2 (2015): 66-82.

y un diseñador (la conceptualización que el diseñador tiene en mente). El resultado es una imagen del sistema, donde el diseñador “...debe garantizar que todo sobre el producto ha sido considerado y ejemplifica el funcionamiento del adecuado modelo conceptual”.<sup>7</sup>

Una de las grandes herramientas del DCU es el prototipo debido a que, sin ser un producto terminado, debe permitir una retroalimentación por parte de los usuarios dando a conocer las fortalezas y debilidades de la idea e identificando nuevas direcciones que el sistema o producto podría tomar. Otra de sus herramientas son *personas*, personajes ficticios cuyas representaciones son concretas y específicas de los usuarios finales.<sup>8</sup> En general, las *personas* son herramientas de diseño conceptual que ayudan a definir quiénes son los usuarios para los cuales se está diseñando un producto. Las *personas* incluyen características que son arquetipos que definen los elementos característicos de ese usuario. No solo son características sociodemográficas como la edad, el género o el nivel de ingreso, son características que conectan con el individuo a nivel emocional. Por ejemplo: ¿qué motiva a los usuarios?, ¿qué motiva a los usuarios que llevaría a comprar un producto?, ¿cuáles son sus historias?, ¿sus *hobbies*? En una palabra, una *persona* humaniza al usuario. La posibilidad de reconocer que el usuario es alguien con intereses, necesidades y emociones permite el diseño de servicios o productos que tendrán interés y serán mejor aceptados por los usuarios.

Actualmente, habiendo tantas ideas que pueden ser retomadas para el diseño de nuevos productos la innovación plantea desafíos en términos de diseño. Tim Brown define, claramente, al pensamiento de diseño (*Design Thinking*) como una metodología que impregna todo el espectro de actividades de innovación con una filosofía de diseño centrada en las personas. Para ello, especifica

---

<sup>7</sup> Donald Norman, *The design of everyday things* (Nueva York: Doubleday, 1988).

<sup>8</sup> John Pruitt y Tamara Adlin, *The persona lifecycle: Keeping people in mind throughout product design* (San Francisco: Morgan Kaufmann, 2006).

que la innovación está impulsada por una comprensión sólida, mediante la observación directa, de lo que las personas quieren y necesitan en sus vidas y de lo que les gusta o disgusta respecto a los productos.<sup>9</sup> Lo interesante del pensamiento de diseño es el aspecto de sensibilidad que permite coincidir las necesidades del usuario con las posibilidades tecnológicas del producto.

Aunque existen metodologías en las que el usuario es el factor humano más importante, siguen existiendo grandes problemas al momento de detectar necesidades y enfocarlas en el diseño del producto final. Algunas críticas van hacia el hecho de que técnicas como *personas* o *historias* de los usuarios tenían sentido cuando los clientes y equipos de trabajo estaban lejos el uno del otro. Esto puede ser real en países en donde la mayoría de las organizaciones cuenta con un equipo de trabajo que se encarga del diseño, desarrollo e implementación de los sistemas. Sin embargo, cuando se trata de diseñar fuera de la organización es necesario apoyarse en metodologías como el DCU, que permiten acercarse al usuario para entenderlo más allá de lo que dice que quiere.

En la siguiente sección se presenta, paso a paso, un proyecto realizado a partir de fases claras en la búsqueda de necesidades en la que el usuario estuvo presente durante todo el diseño.

### **Búsqueda de necesidades a partir de la experiencia del usuario**

En el inicio de un proyecto de diseño, muchas veces no se sabe cuál es el problema o lo que podría ser el espacio de posibilidades, por no hablar de lo que debería ser la solución. En consecuencia, el diseño del mundo real debe ser iterativo, fallarlo rápido para que pueda tener éxito antes. A menudo se beneficia de probar y comparar las opciones. Por último, es importante centrarse en las personas que utilizarán el sistema. Es importante mencionar que el sistema o producto creado debe cumplir con ciertas características que a continuación se mencionan:

---

<sup>9</sup> Tim Brown, "Design Thinking", *Harvard Business Review* 88, n.º 6 (2008): 84.

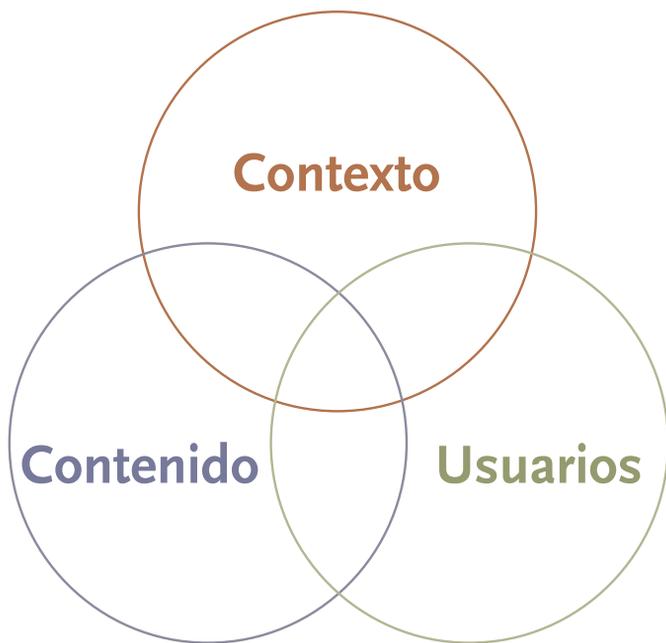


Figura 1. Las decisiones de diseño, más acertadas, varían en función del contexto, los contenidos y los usuarios. (Peter Morville 2024)

1. **Uso equitativo:** el diseño debe ser usable y adaptable a los usuarios finales.
2. **Uso simple e intuitivo:** fácil de entender, independientemente de la experiencia del usuario, conocimiento, habilidades del lenguaje y nivel de concentración actual.
3. **Información perceptible:** el diseño comunica de manera efectiva al usuario, independientemente de las condiciones ambientales para las habilidades sensoriales del usuario.
4. **Tolerancia para el error:** el diseño minimiza los posibles errores y se anticipa a ellos.

El DCU es un proceso iterativo, donde los pasos de diseño y evaluación se construyen desde la primera fase de los proyectos a

través de la implementación. Sin embargo, la mejor manera de trabajar con un proceso es “depende”, es decir, en el cual no hay un proceso fijo debido a que el diseño varía de acuerdo con los usuarios, el contexto y el contenido.<sup>10</sup> Es por eso que resulta difícil definir pautas o metodologías rígidas para su realización, y se hace imprescindible que los diseñadores afronten de forma flexible cada proyecto concreto.

En la búsqueda de necesidades, aun cuando el proceso es iterativo y acorde con la situación (contexto, contenido y usuarios) se pueden definir algunas etapas principales que comprenden: 1) la observación, 2) la tormenta de ideas, 3) la definición del punto de vista y el tablero de inspiración, 4) el *storyboard* y el 5) prototipado rápido.

A continuación, se presentan cada una de estas etapas acompañadas de un ejemplo que fue realizado por alumnos de la Maestría en Diseño, Información y Comunicación (MADIC).

### **Observación**

Ver cómo la gente hace las cosas es una gran manera de conocer sus objetivos y valores, y llegar a una visión del diseño. A esto se le llama búsqueda de necesidades. El objetivo es descubrir las necesidades del usuario, sus problemas, arreglos inteligentes y oportunidades de mejora. Cuando se está diseñando un servicio o una aplicación basada en web no debe restringirse la observación solo a la gente que utiliza computadoras o accede a la web. Es importante observarla mientras realiza las tareas, aun cuando no utilice un sistema interactivo. En muchas ocasiones, observar las debilidades o los puntos fuertes de herramientas análogas puede inspirar para el mundo digital. El contexto importa.

Las personas que deben observarse son usuarios habituales, marginales y extremos. Los usuarios extremos encuentran

---

<sup>10</sup> Peter Morville, *Facets of the user experience*, 2004, acceso el 30 de octubre de 2016, <http://semanticstudios.com/publications/semantics/000029.php>.

mejores soluciones y trucos creativos. Entrevistar y observar usuarios marginales no solo ayuda a crear diseños más inclusivos, sino que también a menudo demuestran problemas que todo el mundo tiene en diferente grado.

*Ejemplo:* en la actualidad, las personas están expuestas a considerables niveles de estrés, producto de la mala administración del tiempo en el desempeño de sus actividades cotidianas. Esta situación puede observarse en los rubros laborales, académicos o de esparcimiento. Uno de los aspectos que se ve afectado, de inmediato, por la mala organización del tiempo es el desarrollo de relaciones interpersonales, porque frecuentemente las personas dan prioridad a cuestiones materiales, económicas y/o profesionales, sobre las sociales. Este supuesto lleva al equipo de trabajo a plantear la siguiente situación: la gente que está ocupada en sus actividades cotidianas olvida estar pendiente de sus seres queridos porque desconoce la cantidad de tiempo que invierte en sus distintas actividades, situación que merma la calidad de las relaciones interpersonales en los círculos sociales en los que se desempeña.

A partir de entrevistas, compuestas por 10 preguntas, se perfilaron los usuarios en personas para poder caracterizar mejor al usuario final. Además, se encontró que hay una dificultad para relacionarse físicamente con los distintos círculos sociales a los que un usuario pertenece.

### **Tormenta de ideas**

Después de observar a los usuarios se repasan los resultados y se utilizan en una tormenta de ideas. Es una técnica de pensamiento creativo que se realiza en grupo para abordar un problema y buscar ideas y soluciones. En esta etapa el objetivo es obtener una lista de las necesidades específicas de los usuarios: oportunidades para la innovación en el diseño que permitan mejorar el desempeño de la actividad observada utilizando herramientas informáticas.

Cada una de las necesidades, o ideas, debería ser capaz de convertirse en la base de un proyecto de diseño. En esta etapa, todavía no se están buscando soluciones, son necesidades y metas del usuario.

*Ejemplo:* a partir de la observación, las entrevistas y el perfilado de los diferentes usuarios para el problema planteado sobre el poco tiempo que la gente destina a sus seres queridos se encontraron las siguientes 15 necesidades:

- 1) tener mayor organización; 2) mejorar la administración del tiempo; 3) estrechar las relaciones humanas; 4) mejorar la calidad de vida; 5) reafirmar la seguridad personal y el autoconcepto; 6) jerarquizar prioridades; 7) eficientar la comunicación con los demás; 8) acceder a la información de una forma concreta y simple; 9) redefinir el concepto de red social y su valor para la convivencia más allá del ocio; 10) vincular las herramientas existentes para encontrar nuevos usos; 11) visualizar y controlar la distribución del tiempo; 12) identificar los diferentes grupos sociales en los que se interactúa; 13) utilizar la convivencia como un canal para tener relaciones asertivas; 14) diversificar las actividades de convivencia y 15) dar mayor apertura de horizontes para la inclusión social.

### **Punto de vista y tablero de inspiración**

Existen etapas precisas como es el punto de vista, el cual sugiere posibilidades diferentes y tienen diferentes implicaciones con lo que constituye un buen diseño. No limitan el razonamiento a una solución, son suficientemente generales para dar alcance a múltiples soluciones. De igual manera, existen múltiples fuentes de inspiración que pueden motivar la búsqueda de soluciones a partir de productos e ideas de otros. Crear un *tablero de inspiración* a partir de un listado de cinco a diez palabras que pueden ser cualquier cosa, desde diseños parecidos, hasta sensaciones o sentimientos que evoquen esa idea puede ayudar a ofrecer perspectivas distintas acerca del diseño en el que se está trabajando.

*Ejemplo:* un primer punto de vista consiste en “Mejorar la calidad de la convivencia interpersonal ayudará a fomentar relaciones asertivas”. El tablero de inspiración está compuesto por las siguientes palabras: unión, alegría, amigos, familia, natural, simplicidad, abstracción, *hobbies*, diversión y constancia. Algunas imágenes que ilustran el tablero de inspiración se presentan en las imágenes 1, 2 y 3.

Otro punto de vista para el mismo problema es: “Ver el tiempo y la manera en que nuestros seres queridos distribuyen sus actividades para coordinarnos con ellos en un proceso de interacción asertiva”. Las siguientes palabras conforman el tablero de inspiración: anécdotas, aprendizaje, intereses, multimedia, elegante, comunidad, interacción, conocimiento, significativo y práctico. Algunas imágenes para ilustrar el tablero se pueden apreciar en las imágenes 4 y 5.



Imagen 1. Playas exóticas, lugares relacionados con la convivencia. Gama cromática y contrastes agradables visualmente. (Peter Morville 2004)

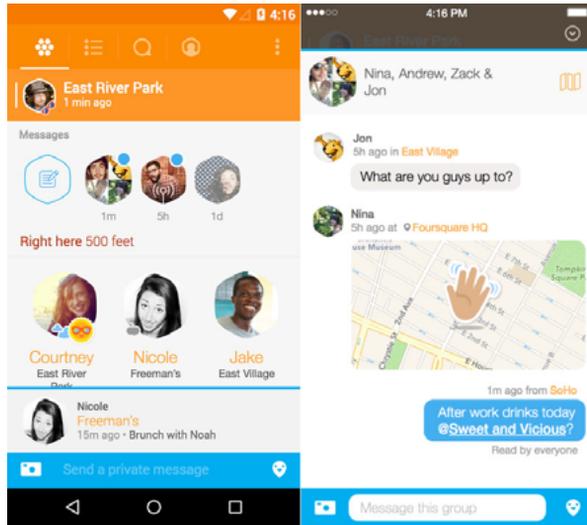


Imagen 2. App Swarm aplica algoritmos de proximidad para indicar lugares de interés y amigos cercanos. (App Swarm 2016)



Imagen 3. Vino Harvey Milk. Metáfora gráfica simple. Mezcla lo casual y lo sofisticado. Provoca curiosidad. (Edu Mercé 2016)

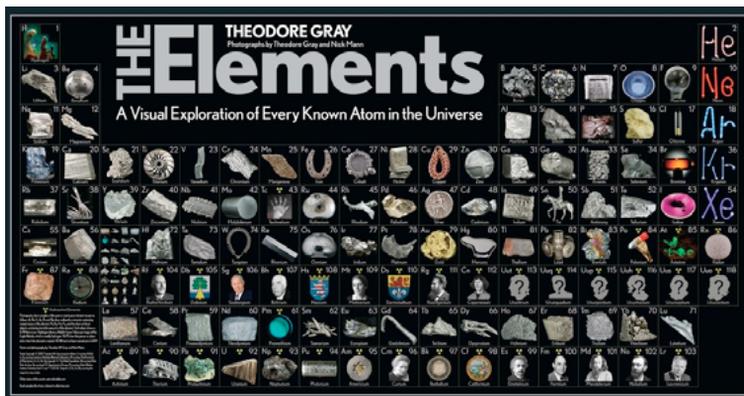


Imagen 4. Theodore Gray Elements, para el concepto de integración.  
(<http://home.theodoregray.com/> 2016)

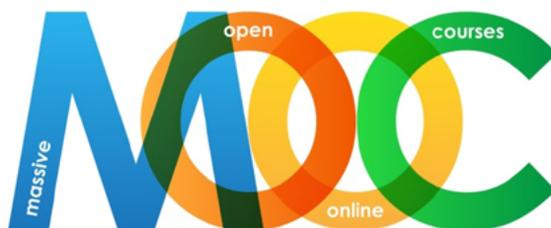


Imagen 5. El concepto *conocimiento* está inspirado por los Massive  
OnlineOpenCourse. (<https://educationaltechnology.net/massive-open-online-courses-moocs-definitions/>2018)

### **Storyboard o guion gráfico**

Un *storyboard* es un conjunto de viñetas como las de un cómic con dibujos que ilustran lo que hace la interfaz y cómo se utiliza para realizar tareas en un escenario de uso real. Un buen *storyboard* debe demostrar claramente quién es el usuario, la situación de uso y las motivaciones de los usuarios para utilizar la interfaz, el sistema o el producto. Debería mostrar lo que el usuario puede lograr con él. En general, se utilizan los *storyboards* o guiones gráficos para expresar soluciones potenciales para un

problema dado. Hacerlo de esta forma permite contar una historia y explicar cómo un usuario interactuará con el diseño, por ejemplo, ver la Imagen 6.



Imagen 6. Storyboard que presenta el acercamiento con amigos que tienen puntos en común. (Sepúlveda, D., Monroy, E., Abascal, R. 2016)

### Prototipado rápido

Se debe diseñar con un propósito, para ello es importante conocer la experiencia del usuario, la cual es la vivencia que una persona tiene con una solución tecnológica. La experiencia puede ser buena o mala. Y puede cambiar en el tiempo. Por ejemplo, convertirse de buena a mala. Por lo tanto, al diseñar con un propósito, idealmente, se desea que una experiencia sea útil, entendible, deseable, agradable y/o clara. Para ello, se debe conocer quién es el usuario y cuáles son las tareas en las que se le quiere apoyar. La mejor forma de entender y evaluar una experiencia de usuario es poner en las manos de esas personas una idea, una hipótesis, un prototipo, con la solución que queremos implementar para ellos y recibir su retroalimentación. El prototipado es una actividad fundamental en la estructura de la innovación, la colaboración y la creatividad del diseño. Es crear una aproximación

de una idea de diseño para que pueda obtener rápidamente la retroalimentación y aprender. Los prototipos encarnan hipótesis de diseño y permiten a los diseñadores obtener retroalimentación. Los prototipos casi siempre son y deben estar incompletos. En general, son una estrategia para hacer frente de manera eficiente con las cosas que son difíciles de predecir.

*Ejemplo:* los prototipos rápidos fueron generados en papel, sin mucho detalle, para poder tener una retroalimentación rápida por parte del usuario. De igual manera, sirvieron para encontrar errores y evitarlos en un prototipo digital (imágenes 7 y 8).

Una vez analizados los errores y oportunidades de mejora, el siguiente paso es la implementación del sistema.

## Discusión

En el DCU, la figura del diseñador comprende el contexto de uso en el que debe indagar las necesidades del usuario, así como sus principales objetivos y en qué situaciones y circunstancias utilizará el producto final. Por lo tanto, el diseñador debe conocer perfectamente al usuario, el entorno en el cual se mueve y su relación y tareas con el producto que se está diseñando. Se dice que el diseñador debería “ponerse en los zapatos del usuario” para entenderlo. Sin embargo, no solo debe hacerlo en el aspecto de objetivos, también es necesario crear una experiencia en el usuario y para ello los sentimientos y emociones juegan un papel importante. *Los aspectos emocionales juegan un papel fundamental en la interacción del usuario. De forma más específica, las emociones afectan a la capacidad de atención y memorización, al rendimiento del usuario y a su valoración del producto.*<sup>11</sup>

El DCU se caracteriza por una participación activa de los usuarios, un reparto de funciones entre usuarios y sistema, iteración

---

<sup>11</sup> Scott Brave y Clifford Nass, “Emotion in human-computer interaction”, en *The Human-Computer Interaction Handbook: Fundamentals, Evolving Technologies and Emerging Applications*, ed. por Julie A. Jacko y Andrew Sears (Hillsdale, Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2002).



Imagen 7. Prototipos en papel. (Sepúlveda, D., Monroy, E., Abascal, R. 2016)

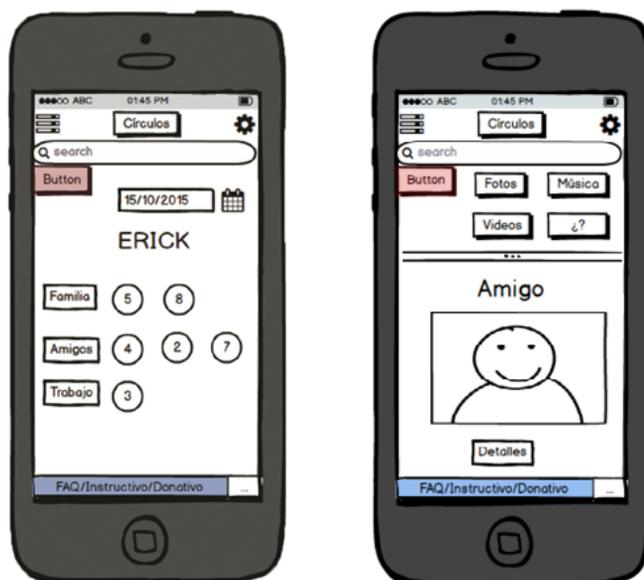


Imagen 8. Ejemplo de un par de pantallas en el prototipo digital. (Sepúlveda, D., Monroy, E., Abascal, R. 2016)

en las soluciones de diseño y equipos multidisciplinares al momento de abordar el proyecto. La posibilidad de acercarse y entender a los usuarios elimina prejuicios propios del diseñador y lo humaniza.

Si bien todavía se está lejos de crear experiencias de usuario que sean adaptables a una gran mayoría, lo que se ha logrado es reducir los costos de desarrollo en lo que respecta a los sistemas interactivos y lograr una mayor aceptación de estos.

En el aula, la enseñanza del DCU debe estar encaminada a lograr que el alumno pueda visualizar al diseño como un trabajo creativo pero que requiere de los usuarios para lograrlo. El sistema o producto que se diseña es un medio de comunicación eficaz que permite, o que debería, emular estados afectivos.

## **Conclusión**

El diseño de sistemas interactivos exitosos debe tomar en cuenta que necesita, primeramente, observar cómo las personas resuelven problemas reales dentro de su contexto, explorando la situación en la que se encuentran, y luego comprendiendo causalidades, ansiedades y motivaciones. El usuario debe ser visualizado de manera amplia para buscar soluciones de diseño más integradoras, inclusivas y humanas. Así, la experiencia del usuario es esencial para lograr un nuevo enfoque para el desarrollo de productos interactivos.

El DCU representa un área de estudio multidisciplinar y un enfoque de trabajo interdisciplinar que requiere, por lo tanto, de soluciones provenientes de múltiples áreas. Incluso, entender al usuario no es una tarea fácil para el diseñador que más allá de los objetivos de funcionalidad o estéticos debería ser capaz de entender los procesos cognitivos que conllevan el realizar ciertas actividades, así como las intenciones que llevan a un producto a ser amado u odiado.

En este apartado se expusieron algunos de los principales problemas en el diseño de sistemas interactivos que producen

fracasos anunciados. Además, se presentó una metodología, a partir de un ejemplo, que debe ser considerada como fases iterativas que dependen del contexto, del usuario y de los contenidos. Esta, sin lugar a dudas, acerca al diseñador a la gente dejando la decisión de qué, cómo y para qué en manos de los usuarios.

## Bibliografía

- ATTARZADEH, Iman y Siew Hock Ow. *Project Management Practices: The Criteria for Success or Failure*. Communications of the IBI-MA 1, 2008: 234-241.
- BRAVE, Scott y Clifford Nass. "Emotion in human-computer interaction". En *The Human-Computer Interaction Handbook: Fundamentals, Evolving Technologies and Emerging Applications*. Editado por Julie A. Jacko y Andrew Sears. Hillsdale, Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2002.
- BROWN, Tim. "Design Thinking". *Harvard Business Review* 88, n.º 6 (2008): 84.
- DORRINGTON, Peter, Christopher R. Wilkinson, Lorna Tasker, Andrew Walters. "User-centered design method for the design of assistive switch devices to improve user experience, accessibility, and Independence". *Journal of Usability Studies* 11, n.º 2 (2015): 66-82.
- DWIVEDI, Yogesh K., Kathik Ravichandran, Michael D. Williams, Siân Miller, Banita Lal, George V. Antony y Muktha Kartik. *IS/IT project failures: a review of the extant literature for deriving a taxonomy of failure factors*. International Working Conference on Transfer and Diffusion of IT. Springer Berlin Heidelberg, 2013, 73-88.
- HASTIE, Shane y Stéphane Wojewoda. Standish Group 2015 Chaos Report-Q&A with Jennifer Lynch. 2015. Acceso el 30 de octubre de 2016. <https://www.infoq.com/articles/standish-chaos-2015>

- MAO, Ji-Ye Mao, Karel Vrendenburg, Paul W. Smith, Tom Carey. "The state of user-centered design practice". *IEEE Engineering Management Review* 33, n.º 2 (2005): 51.
- MORVILLE, Peter. Facets of the user experience. 2004. Acceso el 30 de octubre de 2016. <http://semanticstudios.com/publications/semantics/000029.php>
- NORMAN, Donald. *The design of everyday things*. Nueva York: Doubleday, 1988.
- ORJUELA Duarte, Ailin y Mauricio Rojas C. "Las metodologías de desarrollo ágil como una oportunidad para la ingeniería del software educativo". *Revista Avances en Sistemas e Informática* 5, n.º 2 (2008).
- PRUITT, John y Tamara Adlin. *The persona lifecycle: Keeping people in mind throughout product design*. San Francisco: Morgan Kaufmann, 2006.
- SEPÚLVEDA BARRERA, Diana, Erick Monroy Cuevas y Rocío Abascal Mena. "Circles: Enhancing Effective Interactions by Quantitative and Qualitative Visualization in User-Centered Design". *Social Computing and Social Media* 9742, Lecture Notes in Computer Science (2016): 71-80.

# ¿Cómo importan los usuarios? La “transitología” del diseño

MAYA GEORGIEVA NINOVA  
Instituto Tecnológico y de Estudios  
Superiores de Monterrey  
maya.ninova@gmail.com

## Introducción

Las personas y sus prácticas sociales son objeto central de estudio en ciencias sociales y con el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación las personas o también llamados usuarios, se vuelven tema central también en otros ámbitos con una proliferación en investigaciones y conceptos que intentan comprender cómo los usuarios consumen las tecnologías y qué hace la tecnología a los usuarios con el objetivo de diseñar productos y servicios afines.

Cuando se habla aquí de usuario de Internet, la investigadora se refiere al “hombre ordinario”<sup>1</sup> que no es profesional (ingeniero, programador, diseñador, etc.) y que no está involucrado en la toma de decisiones ni pertenece a sectores como la industria, el comercio o el sector de desarrollo de tecnologías computacionales.

---

<sup>1</sup> Michel de Certeau, *The practice of everyday life* (Berkeley: University of California Press, 1984).

## **Poder transformativo de las nuevas tecnologías de información y comunicación**

Vivimos en una época en la que la retórica utópica del poder transformativo de las nuevas tecnologías e Internet es todavía fuertemente expresada en el mundo, casi como un mantra, tanto por académicos como por tecnólogos y se observa cierta tendencia entre esos estudiosos a asumir que los modelos de adopción, institucionalización y usos emergentes de las sociedades tecnológicamente desarrolladas son paradigmáticos y tarde o temprano se reproducirán en el resto del mundo.

En sintonía con lo expresado son declaraciones como la de Barlow,<sup>2</sup> uno de los fundadores de Electronic Frontier Foundation, quien opinó en 1995 que en unos años “...every human on the planet would have an e-mail address...”.<sup>3</sup>

Este discurso es especialmente notable en contextos que son considerados subdesarrollados tecnológicamente y cuyo presente se define con la necesidad de “alcanzar” al mundo desarrollado, en términos educativos, económicos y culturales (ej. Bakardjieva, 2005;<sup>4</sup> Volčič y Erjavec, 2008<sup>5</sup>). Para poner un ejemplo rápido, hace no mucho se realizó una investigación sobre la práctica de descarga de archivos por Internet en el país Bulgaria y la literatura encontrada sobre el tópico, trataba toda la zona de Europa del Este como una especie de la Meca de la piratería y el cibercrimen (ej. Cosovanu, 2006<sup>6</sup>; Kshetri;

---

<sup>2</sup> John Barlow, “Is there a there in Cyberspace?” (simposio *Welcome to the wired world*, Mythos information, Ars Electronica, Linz, Austria, 1995). <https://www.eff.org/es/pages/there-there-cyberspace>

<sup>3</sup> Barlow, *Is there...*, 11.

<sup>4</sup> Maria Bakardjieva, “Becoming an internet user in Bulgaria: Notes on a tangled journey”, *Media Studies/Studia Medioznawcze* 22 (2005): 103-117.

<sup>5</sup> Zala Volčič y Karmen Erjavec, “Technological developments in Central-Eastern Europe: A case study of a computer literacy project in Slovenia”, *Information, Communication & Society* 11, n.º 3 (2008): 326-347.

<sup>6</sup> Catalin Cosovanu, “Open Source Software in Eastern Europe and other Emerging Markets: The Moral Alternative to Piracy?”, *Journal of Internet Law* 9 (2006): 3-14. <http://ssrn.com/abstract=904352>

2013<sup>7</sup>; Sáez, 2004<sup>8</sup>) en su estatus de periferia y como una plaga que necesita ser erradicada.<sup>9</sup> Si se hubiera adoptado este discurso en la investigación, jamás se hubiera comprendido el desarrollo del fenómeno en este lugar y se nos escaparía una parte importante de los procesos sociales a través de los cuales la tecnología de Internet ha hecho su hueco en este país. Obviamente con la importación de ideas sobre mercado, tecnología y democracia, se ha intentado ignorar por el camino relaciones específicas de trabajo, propiedad y formas de organización, propias de la cultura local (ej. Chari y Verdery, 2009<sup>10</sup>; Verdery, 2002<sup>11</sup>). Sin embargo, estas ideas importadas, incluida la tecnología de Internet, han sido literal y metafóricamente reconstruidas por la gente local de acuerdo con su cultura preexistente y esto es lo interesante y lo valioso, aunque a menudo se interpreta de los *outsiders* como un fracaso de adaptarse.

Por otra parte, Internet nunca ha sido un mundo separado de la sociedad a pesar de que en la primera generación de estudios sobre Internet era tratado como un mundo aparte, como un espacio monolítico o un “ciberespacio”. Internet son más bien múltiples nuevas tecnologías que se usan por gente diversa en distintos lugares reales del mundo y para comprender mejor la interacción entre Internet y sociedad<sup>12</sup> hay que investigar cómo son entendidas y asimiladas estas tecnologías de Internet en los contextos específicos para generar una comprensión más adecuada sobre los fenómenos.

---

<sup>7</sup> Nir Kshetri, *Cybercrime and cybersecurity in the Global South* (Hampshire, Inglaterra: Palgrave Macmillan, 2013).

<sup>8</sup> Víctor Manuel Marí Sáez, *La red es de todos: cuando los movimientos sociales se apropian de la red* (Madrid: Editorial Popular, 2004).

<sup>9</sup> Bakardjieva, “Becoming”.

<sup>10</sup> Sharad Chari y Katherine Verdery, “Thinking between the Posts: Postcolonialism, Postsocialism, and Ethnography after the Cold War”, *Comparative Studies in Society and History* 51, n.º 1 (2009): 6-34.

<sup>11</sup> Katherine Verdery, “Whither postsocialism?”, en *Postsocialism: Ideals, ideologies and practices in Eurasia*, ed. por C. M. Hann (Londres; Nueva York: Routledge, 2002), 15-28.

<sup>12</sup> Steve Woolgar, *Virtual society?: Technology, cyberbole, reality* (Oxford, Nueva York: Oxford University Press, 2002).

Así, la nueva agenda de investigación se concentra en la necesidad de explorar de manera exhaustiva los contextos específicos que operan con base en diversas fuerzas sociales, económicas y políticas que dan forma a las tecnologías y a las prácticas tecnológicas en diferentes entornos geográficos y culturales.

### **Agencia de usuario**

Puesto que los sistemas tecnológicos no definen las condiciones de existencia de los usuarios, sino más bien estos generan interpretaciones y aplicaciones de los sistemas que a veces divergen de sus propósitos originales, saber cómo los usuarios se apropian de las tecnologías se vuelve un tema central.

La emergencia misma del Internet es una apropiación creativa, ya que el proyecto original de ARPANET del Departamento de Defensa de Estados Unidos se diseñó para conectar a los investigadores con fines laborales y básicamente para compartir archivos sin la necesidad de una computadora central. Fue en realidad la primera red P2P en el mundo o como la suelen llamar en el gremio de los *hackers*, *copying machine without master*. Pronto, la gente involucrada descubrió que las computadoras se podían usar para mantener conversaciones con los demás, es decir, no fue nunca el plan sino que este uso emergió de la necesidad de la gente de comunicarse con otros para llegar a ser lo que es hoy en día.

Actualmente, Internet ofrece un espacio flexible que se interpreta de maneras diversas por las personas y tenemos muchos ejemplos de prácticas inventadas por sus usuarios, por ejemplo, participar en grupos de apoyo social, mantener su identidad nacional y cultural fragmentada, sostener su red social y familiar globalmente difusa, conectar con grupos de interés locales y globales y un largo etcétera.

### **¿Software social?**

La interacción social *online* de los últimos años ha provocado la aparición de un término llamado software social que intenta

etiquetar este fenómeno social *online*, pero también introduce algunos cambios interesantes sobre cómo se ha empezado a pensar el diseño tecnológico a partir precisamente de las prácticas sociales en línea.

¿De dónde viene el término? Según Danah Boyd<sup>13</sup> era Clay Shirky el primero quien lo usó para abarcar todo tipo de software que soporta la interacción grupal, aunque esta sea *offline*. Shirky<sup>14</sup> introdujo el término intencionalmente porque sentía que los existentes (la comunicación mediada por computadora, la informática social, el software para trabajo en grupo) no eran exactamente los apropiados para referirse a cierto tipo de nuevas tecnologías. Aunque su idea era nombrar con este término cualquier tipo de software que estimulara la interacción social, en el área de los informáticos se produjo cierto debate acerca de qué considerar por software social. Algunos usuarios del término se limitan a aplicarlo solamente a nuevas tecnologías sociales, como los *blogs* y los *wikis*. Otros consideran que es mejor usar el término software social no para referirse a un tipo particular de software, sino al uso de dos o más modos de comunicación mediada por computadora. Según este punto de vista, las personas forman comunidades *online* combinando modos de comunicación “one-to-one” (*e-mail*, mensajería instantánea), “one-to-many” (páginas web y *blogs*) y “many-to-many” (*wikis*).<sup>15,16</sup>

Después de Shirky, aparecen otros *bloggers* e investigadores que intentan explicar el concepto. Por ejemplo, Levin sugiere definir el software social como herramientas que dependen

---

<sup>13</sup> Danah Boyd, “The significance of social software”, en *BlogTalks reloaded: Social software- research & cases*, ed. por Thomas N. Burg y Jan Schmidt (Nordestedt: Books on demand, 2007), 15-30. <http://www.danah.org/papers/BlogTalksReloaded.pdf>

<sup>14</sup> Clay Shirky, “Social software and the politics of groups”, acceso el 3 de abril de 2017, [http://shirky.com/writings/group\\_politics.html](http://shirky.com/writings/group_politics.html)

<sup>15</sup> Shirky, “Social”.

<sup>16</sup> Michele Tapper, “The rise of social software”, *Net Worker* 7 n.º 3 (2003): 18-23.

más de convenciones sociales que de características de software para facilitar la interacción y la colaboración.<sup>17</sup> Por otra parte, Stowe Boyd<sup>18</sup> considera que el software social nos permite crear nuevas agrupaciones sociales y así emergen nuevos tipos de convenciones sociales. Según él, el software social cambia nuestras maneras de socialización y debe apoyar una o más de las siguientes ideas: 1) la interacción conversacional entre individuos o grupos, incluyendo en esta categoría la mensajería instantánea (ej. WhatsApp, Facebook, Messenger) y los espacios colaborativos (*wikis*), 2) la retroalimentación social, que permite valorar la contribución de los demás y así crear su reputación digital, 3) las redes sociales (ej. Facebook), dentro de las cuales crear y manejar explícitamente una expresión digital de las relaciones interpersonales y ayudarles a crear otras nuevas.

Por último, encontramos la definición del término de *farkas* para quien el software social se entiende como una herramienta que necesita tener al menos dos de las siguientes condiciones: “1) It allows people to communicate, collaborate, and build community online, 2) It can be syndicated, shared, reused, or remixed, or it facilitates syndication, 3) It lets people learn easily from and capitalize on the behavior or knowledge of others”.<sup>19</sup> Esta definición parece la más concisa de las anteriormente presentadas, abarcando todas las posibilidades de interacción *online* y sus consecuencias de colaboración, creación, aprendizaje e intercambio con los demás.

Lo esencial en las diferentes definiciones del término es que se posibilitan relaciones entre los usuarios y el control de dichas relaciones está en sus manos. Las herramientas que facilita el software son sociales porque en el centro está la persona y su necesidad de establecer contacto con otros usuarios. Así, se

---

<sup>17</sup> Levin, 2007.

<sup>18</sup> Stowe Boyd, “Are you ready for social software?”, <http://stoweboyd.com/>

<sup>19</sup> Meredith G. Farkas, *Social software in libraries: Building collaboration, communication and community online* (Medford, Nueva Jersey: Information Today, 2007), 1.

posibilita el desarrollo de agrupaciones donde los miembros participan voluntariamente, y la reputación y los objetivos de esas se definen por sus miembros.

Se entenderá, entonces, que cualquier tipo de herramienta que soporta la interacción social *online* se puede definir como software social. La relación de ejemplos es extensa: las listas de correo facilitan la comunicación entre personas que están suscritas y los foros de Internet permiten estar en contacto con otros a través de la publicación de tópicos abiertos a comentarios por parte de los demás usuarios de la red; la mensajería instantánea permite conversar con otra persona en tiempo real de forma privada, creando una lista de contactos al introducir su *e-mail*, y los *chats* que permiten entrar en salas de conversación y comunicarse con muchas personas a la vez de forma pública para los otros usuarios de la sala; los *blogs* como especie de diarios personales *online* permiten comentarios de otros usuarios y muchas veces tienen vínculos con otros *blogs*, posibilitando de esta manera la creación de comunidades alrededor de cualquiera de ellos; las *wikis* son páginas web cuyo contenido puede ser editado por sus visitantes, el ejemplo por excelencia es Wikipedia, la enciclopedia libre editada en varios idiomas que se desarrolla gracias a la colaboración voluntaria de sus usuarios; servicios de redes sociales que permiten a las personas crear sus perfiles y conectarse con otras según sus propios criterios y de esta manera articular una red virtual egocéntrica; mundos virtuales posibilitan encuentros e interacción con otras personas en un entorno mediante la utilización de avatares y la comunicación a través de *chat*.

Aunque la lista no pretende ser completa ya que existen más ejemplos, vemos que Internet soporta diversas maneras de comunicación. Mientras algunas herramientas (incluyendo las listas de correo y los foros) existen desde hace mucho tiempo y estaban diseñadas con el fin de encontrar personas con intereses similares, la mayoría de las herramientas de software social desarrolladas

en los últimos años se diseñan para conectar a las personas y observar qué intereses emergen. No se definen en tópicos como antiguamente, sino en redes egocéntricas de personas. Esas nuevas herramientas ayudan tanto a crear como a beneficiarse de las nuevas ideas para escribir/leer páginas que promueven la colaboración, el compartir y la construcción de comunidades “desde abajo” (*bottom up*)<sup>20,21</sup> donde no existe una autoridad central que define los usos ni establece las normas de comportamiento. Cada herramienta de software social soporta contextos diferentes por lo cual las personas llegan a usar diferentes páginas con el fin de mantener separados los contextos.

### ¿Categoría tecnológica?

Más que una simple categoría para tecnología, según Danah Boyd el software social es cuestión de movimiento: “...we’ve moved on to web software that is all about letting people interact with people and data in a fluid way”.<sup>22</sup> Para ella, el software social introduce tres cambios disruptivos: en la manera en que se diseña la tecnología; en la manera en que se difunde la participación; en la manera en que se comportan las personas.<sup>23</sup>

### Diseño

Los sistemas tecnológicos tradicionales son diseñados y probados antes de salir al mercado y esto tiene sentido, cuando el software es suministrado a las tiendas para su venta (ej. Microsoft Office; Windows, OS). Son pensados desde un proyecto o tópico y sin lugar a duda siguen una lógica deductiva.

La gente detrás del software social adopta otro enfoque. En vez de crear versiones cerradas, los diseñadores suministran sistemas que se transforman constantemente, dependiendo del uso

---

<sup>20</sup> Farkas, “Social”.

<sup>21</sup> Boyd, “Are you ready”.

<sup>22</sup> Boyd, “The significance”, 17.

<sup>23</sup> Boyd, “The significance”.

que la gente le da. No se definen en tópicos, sino que las personas se conectan en redes por afiliaciones. Algunos de los valores principales del diseño del software social, según explica Boyd, son: “1. hack it up, get it out there 2. Learn from your users and involve the system with them 3. Make your presence known to your users and invite them to provide feedback 4. When you make mistakes, grovel for forgiveness; you’re human too!”.<sup>24</sup>

### **Participación**

La difusión de la participación empieza por los amigos de los diseñadores y después hacia diferentes poblaciones, siendo el colectivo humano el corazón del software social. Ejemplos exitosos de semejante difusión son Facebook (hoy por hoy, el rey de las redes sociales que ha salido de un cuarto estudiantil de Harvard) o Instagram, que se ha consolidado como una comunidad importante para compartir fotos. Las personas usan estos sistemas no porque se influenciaron por publicidad sino porque sus amigos los usan, en el fondo dependen de la participación de los usuarios.

### **Comportamiento**

Por último, el comportamiento de las personas *online* tiene que ver con el contexto sociocultural local. Por ejemplo, en Rusia la red social VK es más popular que Facebook u Orkut (recientemente cerrado), funcionaba estupendamente en Brasil e India pero fuera de estos países poca gente la conocía. Viber se usa más en Estados Unidos, mientras que en España y México se utiliza más WhatsApp. Después, también dentro de las mismas plataformas puede haber diferencias culturales en los usos.

Conocer este comportamiento y las condiciones en que existe se vuelve especialmente importante cuando queremos diseñar un nuevo servicio o producto, ya que nos puede dar pistas

---

<sup>24</sup> Boyd, “The significance”, 20.

de qué tan exitoso puede ser (aunque es imposible de prever puesto que el usuario es impredecible).

Muchas veces las agrupaciones sociales *online* son pensadas como creadas “desde arriba” (*top down*)<sup>25</sup> y en las que los usuarios entran conscientemente. Este tipo de comunidades *online* tienen fronteras claras ya que eres o no eres miembro. La mayoría del software social permite que las comunidades se creen desde abajo, siguiendo la lógica del proceso inductivo, donde la gente se conecta en redes y donde las fronteras son difusas. Los *bloggers* son un ejemplo excelente de comunidad creada desde abajo. Miles de personas crean su *blog* y escriben sobre ciertos tópicos. Por alguna razón, como se conectan entre sí y empiezan a dejar mutuamente comentarios en sus *blogs*, la comunidad empieza a formarse. Esos *bloggers* empiezan a sentirse parte de una comunidad en la que no entraron con noción sino que emergió de su conexión, basada únicamente en su comportamiento relacional y sus comentarios. Los *bloggers* pueden no conocerse entre sí, pero están conectados a través de sus conexiones con otros *bloggers*. Yo puedo leer un *blog* y simultáneamente otra persona puede leer el mismo *blog* pero no leemos mutuamente nuestros *blogs*. Aun así, seguimos siendo parte de la misma comunidad basada en nuestra conexión compartida como lectores. Las páginas de redes sociales funcionan de manera parecida.

En síntesis, el desarrollo del software social refleja las consecuencias de la interacción de las personas. No es un término que se refiere al control sino a la coevolución: las personas que pueden contactar entre sí y encontrar las ideas de los otros hace más fácil la circulación de nuevas herramientas e ideas, que a su vez provoca más colaboración, cooperación y conversación *online*. El proyecto no está bien definido sino emerge y se define a partir de las relaciones que se producen, es inductivo: desde el individuo hacia el grupo.

---

<sup>25</sup> Boyd, “Are you ready”.

## Individualismo conectado

Los cambios en el diseño de los sistemas tecnológicos de interacción *online* no son el motivo de la transformación en las formas de conectarnos. Las tecnologías más bien se desarrollan como respuesta a las necesidades que tenemos de interactuar con los otros. Así, las formas de organización social y la tecnología que usamos se influyen mutuamente en su diseño y van dando forma a la vida social contemporánea.

Las relaciones que creamos no pertenecen a un lugar específico sino son a la vez locales y globales, producto del desarrollo de las tecnologías de transporte y comunicación. Las vecindades y en general las comunidades basadas en una unidad concreta pierden importancia a cambio de las relaciones que mantenemos con personas que están físicamente en diferentes espacios y así participamos en múltiples redes sociales. Las características de la vida moderna, cada vez más privatizada, se reflejan en nuestras maneras de generar relaciones que son más selectivas y voluntarias que en el pasado. Aunque nuestros contactos son globales, es decir, dispersos en diferentes áreas, nosotros seguimos conectándonos desde un lugar, sea nuestra casa o trabajo.

Por otro lado, el Internet inalámbrico y la tecnología móvil están cambiando la manera en que nos conectamos, no necesariamente tenemos que estar fijados en un lugar para comunicarnos con otros, el contexto físico se vuelve menos importante. Las conexiones son entre personas y no entre lugares, así la tecnología proporciona un cambio: conectar a las personas estén donde estén. Las personas se vuelven portátiles, pueden ser localizadas para interacción a través de la tecnología en cualquier lugar. De este modo, la comunicación persona a persona se vuelve central y apoya la desfragmentación de los grupos y las vecindades.

La transición hacia un mundo personalizado proporciona el individualismo conectado<sup>26</sup> donde cada persona cambia rápi-

---

<sup>26</sup> Barry Wellman, “Little boxes, glocalization, and networked individualism”, en *Digital cities II: Computational and sociological approaches*, ed. por Makoto Tana-

damente entre lazos y redes. Es la persona quien define cómo operar para obtener información, apoyo o colaborar en algún proyecto. Nos hacemos más flexibles a la hora de interactuar en diferentes espacios.

El cambio de comunicación del cara-a-cara al contacto *online* podría significar una autonomía de interacción. La falta de fuertes indicadores sociales y físicos *online* dificulta encontrar personas que posean características similares a las nuestras y que de esta manera pudieran estimular la interacción con otras personas. Además, la comunicación asincrónica ofrece más control a los usuarios sobre su tiempo y las maneras en que se van a autorevelar (dejar a conocer por los demás). Por otro lado, las personas están a la vez suscritas a diferentes páginas (redes, grupos de discusión, foros, etc.). En algunas redes están involucradas activamente, en otras de vez en cuando. En algunas otras no son más que lectores silenciosos. Muchas veces Internet cataliza las relaciones débiles.<sup>27,28</sup> Las personas prefieren buscar información fuera de sus lazos fuertes, ya que es más probable que ellos tengan características parecidas y conozcan las mismas personas.<sup>29</sup>

La movilidad *online* que se practica en las últimas décadas y ya forma parte de nuestra vida cotidiana, nos exige un cambio de idea acerca de la influencia que tienen las nuevas tecnologías. La comunicación mediada por computadora ofrece flexibilidad y autonomía y, en ningún caso, sustituye la comunicación cara a cara sino la suplementa y amplía. Las relaciones *online* muchas veces rellenan huecos vacíos de nuestras vidas. La proximidad ya no importa, las comunidades y los equipos son más dispersos en el tiempo y en el espacio.

---

be, Peter van den Besselaar y Toru Ishida (Berlín: Springer, 2002), 10-25.

<sup>27</sup> Masao Kakihara y Carsten Sørensen, "Expanding the 'mobility' concept", *SIG Group Bulletin* 22, n.º 3 (2001): 33-37. <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=567358&dl=ACM&coll=portal>

<sup>28</sup> Piselli, 2007.

<sup>29</sup> Wellman, "Little boxes".

Debemos asumir que la interacción *online* tiene sus propias normas y dinámicas, como sabemos de nuestras prácticas personales. Por ejemplo, conectar a dos amigos que no se conocen en un *chat*, preguntar cosas personales en algún foro de conversación, etc. La comunicación *online* amplía el alcance de las redes, permite mantener y fortalecer más relaciones.

Las personas domesticamos la tecnología para integrarla en estructuras y actividades relevantes de nuestra vida cotidiana. Las implicaciones y significado que se les van a atribuir a esta tecnología dependen crucialmente de los usuarios y hasta que no se definan por ellos, el proceso de producción y diseño no está completado, o como dijeron Lie y Sorensen en el año 1996, el diseño y la domesticación son “the two sides of the innovation coin”.<sup>30</sup>

## Bibliografía

- BAKARDJEVA, Maria. “Becoming an internet user in Bulgaria: Notes on a tangled journey”. *Media Studies/Studia Medioznawcze* 22 (2005): 103-117.
- BARLOW, John. “Is there a there in Cyberspace?” (simposio *Welcome to the wired world*, Mythos information, Ars Electronica, Linz, Austria, 1995). <https://www.eff.org/es/pages/there-there-cyberspace>
- BOYD, Danah. “The significance of social software”. En *BlogTalks reloaded: Social software-research & cases*. Editado por Thomas N. Burg y Jan Schmidt. Norderstedt: Books on demand, 2007. <http://www.danah.org/papers/BlogTalksReloaded.pdf>
- BOYD, Danah. “Why Youth (Heart) Social Network Sites: The Role of Networked Publics in Teenage Social Life”. En *MacArthur Foundation Series on Digital Learning-Youth, Identity, and Digital Media Volume*. Editado por David Buckingham. Cambridge,

---

<sup>30</sup> Merete Lie y Knut H. Sørensen, *Making technology our own? Domesticating technology into everyday life* (Oslo: Scandinavian University Press, 1996): 10.

- MA: MIT Press, 2007. <https://www.danah.org/papers/Why-YouthHeart.pdf>
- BOYD, Stowe. "Are you ready for social software?". 2006. <http://stowe-boyd.com/>
- CHARI, Sharad y Katherine Verdery. "Thinking between the Posts: Postcolonialism, Postsocialism, and Ethnography after the Cold War". *Comparative Studies in Society and History* 51, n.º 1 (2009): 6-34.
- COSOVANU, Catalin. "Open Source Software in Eastern Europe and other Emerging Markets: The Moral Alternative to Piracy?". *Journal of Internet Law* 9 (2006): 3-14. <http://ssrn.com/abstract=904352>
- DE CERTEAU, Michel. *The practice of everyday life*. Berkeley: University of California Press, 1984.
- FARKAS, Meredith G. *Social software in libraries: Building collaboration, communication and community online*. Medford, Nueva Jersey: Information Today, 2007.
- KAKIHARA, Masao y Carsten Sørensen. "Expanding the 'mobility' concept". *SIG Group Bulletin* 22, n.º 3 (2001): 33-37. <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=567358&dl=ACM&coll=portal>
- KSHETRI, Nir. *Cybercrime and cybersecurity in the Global South*. Hampshire, Inglaterra: Palgrave Macmillan, 2013.
- LIE, Merete y Knut H. Sørensen (Eds.). *Making technology our own? Domesticating technology into everyday life*. Oslo: Scandinavian University Press, 1996.
- MARÍ SÁEZ, Víctor Manuel. *La red es de todos: cuando los movimientos sociales se apropian de la red*. Madrid: Editorial Popular, 2004.
- SHIRKY, Clay. "Social software and the politics of groups". 2003. Acceso el 3 de abril de 2017. [http://shirky.com/writings/group\\_politics.html](http://shirky.com/writings/group_politics.html)
- TAPPER, Michele. "The rise of social software". *Net Worker* 7, n.º 3 (2003): 18-23.

- VERDERY, Katherine. "Whither postsocialism?". En *Postsocialism: Ideals, ideologies and practices in Eurasia*. Editado por C. M. Hann. Londres y Nueva York: Routledge, 2002.
- VOLČIČ, Zala y Karmen Erjavec. "Technological developments in Central-Eastern Europe: A case study of a computer literacy project in Slovenia". *Information, Communication & Society* 11, n.º 3 (2008): 326-347.
- WELLMAN, Barry. "Little boxes, glocalization, and networked individualism". En *Digital cities II: Computational and sociological approaches*. Editado por Makoto Tanabe, Peter van den Besseelaar y Toru Ishida. Berlín: Springer, 2002.
- WOOLGAR, Steve. *Virtual society?: Technology, cyberbole, reality*. Oxford, Nueva York: Oxford University Press, 2002.

**Conectividad**

# Diseño o la mente en movimiento

BLANCA ESTELA LÓPEZ PÉREZ

Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco

belp@azc.uam.mx

## Introducción

Tras el paso de algunos años impartiendo la asignatura Sistemas Integrales, la pregunta a la que con mayor frecuencia me enfrento es: *¿Por qué el diseño que vemos en la escuela es diferente al que encontramos al salir a la calle? Una variación derivada de los discursos institucionales es ¿somos los únicos que hacen “buen diseño”?* Lo inquietante de este tipo de cuestionamientos no son las respuestas que demandan, sino que corresponden a una mirada del mundo que se les ha formado en las aulas y que deviene en dificultades para enfrentar la diversidad de la producción discursiva de una cultura. Observemos que el punto de partida se funda en que la formación lograda, en su calidad de conocimiento disciplinario, es verdadera, universal y eficiente para dar cuenta de los problemas de las realidades culturales.

El pensamiento del diseñador promedio suele articularse alrededor del “diseño obrero”, entendido como un obrar reproductivo que se agota en la producción técnica de artefactos. Si bien este

tipo de respuesta implica algunos niveles de realidad humana, lo cierto es que el diseño como forma de pensamiento y de ser en el mundo implica mayor complejidad, al grado de que sus implicaciones trascienden por mucho las tecnologías vigentes en un momento histórico. En una entrevista para el programa radiofónico “Horroris Causa”, el cineasta John Landis, director de “Un hombre lobo americano en Londres”, manifestó: “Las historias siempre han sido las historias. Sin importar si tienes una [cámara] 8 mm o el mejor CGI, si no tienes una historia, no tienes una película. Y el horror no es la excepción”.

Así como el cine no está en la óptica de la cámara ni en los programas de edición, el diseño debe considerarse una manera de adaptación al mundo, distinta de la animal, no dirigida por un instinto sino por una voluntad creadora producto del movimiento psíquico. En ningún momento se trata de algo fácil como describiremos a continuación, en la primera y segunda sección del presente texto. En la tercera, se explicará el funcionamiento de la metáfora del rizoma y su pertinencia para explicar al diseño como una particularidad del pensamiento humano.

### **Voluntad creadora y pensamiento**

Uno de los términos más socorridos en el llamado campo del diseño es *acto creativo*. También es uno de los más difíciles de definir y de los más difíciles de encontrar en cualquier campo del conocimiento. Esto se debe a que, en última instancia, cuando se habla de creación se olvida que algo ha sido destruido, pero ¿qué? Y más todavía, ¿en dónde o en qué registro de lo humano es que se llevan a cabo estos procesos de destrucción/construcción? Tomemos como referencia dos ejemplos que se exponen a continuación.

El artista Henri de Toulouse-Lautrec tomaba el caso del hombre que inventó el primer espejo. Este artefacto respondía a una necesidad específica: permitir al hombre acceder a una imagen de sí más cercana a lo objetual (porque él tenía una idea de cómo se veía, pero nunca la había corroborado); este objeto

fue la respuesta a un problema que inquietaba a este hombre.<sup>1</sup> Si esa inquietud no se hubiera convertido en una ansiedad y después en angustia insoportable (la duda es siempre una de las peores), este sujeto jamás habría buscado la manera de responder a su problemática. Una vez creado el objeto vino un segundo hombre y consideró aportarle algo “novedoso” y decidió colocarlo en posición horizontal. Toulouse-Lautrec critica entonces que este acto, si bien distinto, no ofreció algo que el objeto original no hubiera contemplado: no hay dos espejos, es el mismo artefacto con las mismas funciones, pero con una rotación que no afecta de manera sustantiva nada de su operatividad.

El segundo ejemplo lo ofrece el dramaturgo, guionista y director David Mamet, al hablar de su época de estudiante:

Alguna gente pensaba entonces que la arquitectura tradicional resultaba demasiado sofocante, así que les dio por diseñar y construir un número de edificios contraculturales, los cuales probaron ser invivibles. Su diseño no nació de una idea acerca del propósito de estos edificios; más bien provino de la idea de que había que poner atención en cómo se “sentía” el arquitecto. [...] Todas esas construcciones contraculturales pueden haber expresado las intenciones del arquitecto, pero no sirvieron a los propósitos de sus inquilinos. Todas cayeron, o se están cayendo o deberían ser demolidas. Son un manchón en el paisaje, no envejecen con gracia y, cada año que pasa, ratifican la pueril tontería de esos arquitectos contraculturales.<sup>2</sup>

Al considerar el propósito de los proyectos, Mamet reflexiona sobre la manera en que el cineasta, en su papel de narrador visual, debe construir su texto para que pueda ser leído por alguien más, un alguien que ha aprendido ciertas formas de lectura y de comprensión del mundo. En consecuencia, la estructura de la narración se articula desde un lenguaje que atiende a una

---

<sup>1</sup> Mathias Arnold, *Toulouse-Lautrec* (Alemania: Taschen, 2012), 30.

<sup>2</sup> David Mamet, *Dirigir cine* (México: IMCINE, 1997), 83.

forma de pensamiento, que si bien es movida por una voluntad individual, puede conectar con personas en el campo de lo social y cultural.

Lo que se busca retratar con ambos ejemplos es cómo un primer movimiento del pensamiento en los sujetos fue resultado de una respuesta ante un vacío en el campo del conocimiento y, en consecuencia, fue necesaria una construcción de vías alternas a las convencionales para llenar el hueco encontrado. Si no hay hueco, si no se ha tocado el límite del conocimiento, la mente recurre a las respuestas ya probadas; es decir, reitera una operación que no atenta contra la imagen que el yo tiene del mundo. En este momento es posible afirmar que, si no hay trabajo intelectual para generar conexiones sobre las aporías del conocimiento, no hay pensamiento; y si este queda ausente, no hay una voluntad de crear: no hay diseño.

El filósofo Henri Bergson, desde las escuelas de Kant y Schopenhauer, parte de que la cosa del mundo solo existe en lo que llamamos representaciones. El asunto es el proceso mediante el cual se generan estas imágenes y las implicaciones de dicho proceso; para Bergson, la reacción de la inteligencia ante el ataque sensorial de la realidad es la construcción de representaciones de la experiencia de afecto. Es un proceso activo, pero una vez creada la representación, está en su calidad de imagen, es un punto de reposo entre procesos de construcción.<sup>3</sup> En caso del primer espejo, se observa la acción creadora como un intersticio entre una imagen de ausencia y otra generada por la tensión de la primera; el segundo espejo, el que solo cambió de posición, comprende una *reiteración* del esquema general de la respuesta, es decir, del punto de reposo, una imagen. El caso citado por Mamet sobre la arquitectura es muy semejante, solo que aquí la imagen es descompuesta para atender otro tipo de tensiones, la necesidad de expresión del arquitecto, una

---

<sup>3</sup> Henri Bergson, *La evolución creadora* (Argentina: Cactus, 2007), 302.

manifestación más cercana al yo y su relación con el yo-ideal que a un yo con el otro.

Los movimientos trazados por Bergson pueden diagramarse con el cruce de dos ejes, uno sincrónico y otro diacrónico. Cuando hablamos de movimiento y puntos de reposo que dan cuenta de la imagen que ha sufrido un cambio sustancial, estaremos sobre un eje horizontal que permite cierta historización del pensamiento en tanto algo moviente. En contraste, ubicamos un eje vertical donde se observan solo las imágenes como puntos estáticos; el tipo de cambio que pueden experimentar es de grado pero no de naturaleza, no hay movimiento ni alteración. La enunciación de un problema real implica la incapacidad del eje sincrónico para ofrecer alguna salida y, en consecuencia, demanda elaborar una salida para cubrir esa falta en el conocimiento por lo que, si pensamos que se trata de un vector, este se acercará al eje horizontal. El diseño comprende un acto de construcción intelectual (o de movimiento vectorial) dirigido a subsanar las aporías en los ámbitos comunicativos con el objetivo de facilitar la circulación y generación de nuevos sentidos existenciales.

Cuando la imagen, como punto sincrónico agota sus posibilidades de respuesta ante un contexto, esa construcción vuelve a constituirse como una ausencia. Este nuevo estado hace entrar al punto en crisis y si la tensión es suficiente, obligará a la generación de una nueva imagen capaz de responder a la problemática, inscribiéndose así en una diacronía moviente. Estos cambios psíquicos no se encuentran contrapuestos ni separados de los actos humanos; en realidad, lejos de un dualismo se trata más bien de una continuidad compleja entre los distintos niveles de realidad en donde los sujetos participan. Para dar mayor claridad, el filósofo Giorgio Agamben nos ofrece como ejemplo la relación existente entre juego y rito:

Mientras que el rito –escribe allí– transforma los acontecimientos en estructuras, el juego transforma las estructuras

en acontecimientos. [...] [El juego] tiende a destruir la conexión entre pasado y presente, disolviendo y desmigajando toda la estructura en acontecimientos. Si el rito es entonces una máquina para transformar la diacronía en sincronía, el juego es por el contrario una máquina que transforma la sincronía en diacronía.<sup>4</sup>

Un artefacto diseñado que hace tangible lo anterior es el juguete. El juguete comprende un tipo de producción cuya intención más elemental es que los niños *jueguen* con él; jugar es una manera de traducir energía libidinal a percepciones (reales o imaginarias) y, posteriormente, a juicios diferenciales. Jugar es pensar y el juguete hace las veces de utilería para sostener este proceso de construcción. Pero el juguete no siempre es jugado, en ocasiones es coleccionado y *conservado* para su contemplación estética. Así, el juguete es atravesado por ambos ejes, movimiento y conservación, en distintos momentos psíquicos: construcción y repetición.

El caso del juguete puede polarizarse todavía más: el artefacto puede ser creado (diseñado) o solo contemplado. Siguiendo a Otto Rank,<sup>5</sup> la contemplación estética a pesar del placer que provee, implica una inversión mínima de energía libidinal si se le compara con el gasto del proceso creativo. El acto de pensar implica construir sobre una aporía y, en consecuencia, gasto de energía libidinal. Pensar es un proceso caro, podría decirse, y es por ello que los sujetos no siempre están o incluso necesitan llevar a cabo este gasto cuando la operación de ciertas actividades puede resolverse de forma más económica mediante el proceso de la repetición. La repetición, o cambio de imagen,<sup>6</sup> implica reiterar respuestas ya elaboradas y probadas, y se inscribe sobre el eje sincrónico procurando evitar cualquier alteración que

<sup>4</sup> Giorgio Agamben, *Infancia e historia* (Argentina: Adriana Hidalgo Editora, 2010), 104.

<sup>5</sup> Comparar Otto Rank, *Art and Artist* (Inglaterra: W. W. Norton & Company, 1989), 107-108.

<sup>6</sup> Bergson, *La evolución...*

provoque tensión y desequilibrio en el estado alcanzado de las cosas. Un ejemplo donde podemos observar cuándo se presenta alguna de las dos posibilidades, lo ofrece el videojuego *Limbo* (Playdead, 2010); *Limbo* es un juego de plataformas y acertijos que narra la historia de un pequeño niño que debe solucionar varios acertijos espaciales para poder salvar a su hermana. La primera vez que el jugador enfrenta un obstáculo está obligado a pensar una solución para poder seguir adelante; si el personaje muere a causa de las trampas o los enemigos, debe comenzar desde el principio, sin embargo, los enigmas resueltos son repetidos y el jugador no debe volver a “pagar” energía para resolverlos otra vez. El primer recorrido implica construcción y el segundo, repetición.

Por su carácter familiar, las estructuras y procesos de la repetición apuntan hacia la universalización (usar el mismo procedimiento cuanto sea posible) y, eventualmente, inhiben la posibilidad de acercarse a la diacronía (se convierten en instituciones inamovibles). En la formación de diseñadores esto es muy frecuente dado que, en lugar de promover el planteamiento de preguntas y enfrentar problemas, lo más común es profesar a los estudiantes métodos y directrices cuya pertinencia empírica y funcional, amén de la viabilidad pocas veces son sometidas a cuestionamiento. En el caso de la producción de artefactos esto es muy evidente; se trata de un proceso que demanda a la psique menos recursos y que permite operar de manera eficiente instrumentos de evaluación cuantitativa, así como el desarrollo repetido e insistente de los mismos ejercicios. En este sentido, si bien el eje sincrónico resulta económico en muchos niveles, a la larga el proceso de repetición inhibe el funcionamiento del eje diacrónico; en consecuencia, un diseñador producto de una formación fundada en la repetición carece de las facultades psíquicas para identificar aporías (procesuales o de conocimiento) y construir sobre las ausencias implicadas en las problemáticas de su campo de acción.

## Diseño y pensamiento

Cuando se habla sobre el pensar, es común considerar que se trata de algo presente en toda mente humana y que es una actividad universal para nuestra especie. Al respecto, el filósofo Gilles Deleuze sacude esta preconcepción:

De hecho, no puede entenderse que pensar sea un ejercicio natural de una facultad, y que esa facultad tenga una buena naturaleza y una buena voluntad. *Todo el mundo* bien sabe que, de hecho, los hombres rara vez piensan, y lo hacen más bien por efecto de un impacto que impulsados por el placer.<sup>7</sup>

Digamos, los hombres rara vez construyen y lo más frecuente es que repitan; es decir, hacen uso de las conexiones que ya han generado y evitan seguir invirtiendo energía en formar nuevas. Llegamos a un punto delicado ya que, con frecuencia, consideramos estos actos de economía como producto de decisiones conscientes. Esto es un gran error, como lo muestra un texto actualmente muy socorrido por las neurociencias pero que fue publicado en 1895: el Proyecto de Psicología escrito por Sigmund Freud antes de *La interpretación de los sueños*. La pertinencia de traer a colación este texto es su utilidad para explicar dos cosas: la dificultad para pensar y el por qué la repetición atiende a razones que se escapan a la conciencia.

Freud funda su proyecto en la actividad del sistema nervioso. Esto es fundamental dado que elimina el dualismo entre psique y organismo, lo cual nos permitirá hacer lo propio con el pensar y hacer. El autor señala que la función principal del sistema nervioso es “recoger estímulos de *afuera* y descargar las excitaciones endógenamente generadas”.<sup>8</sup> En la línea de pensamiento de Immanuel Kant, este “bombardeo” del exterior golpea al sistema nervioso en forma de sensación caótica

---

<sup>7</sup> Gilles Deleuze y Félix Guattari, *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia* (España: Pre-Textos, 2006), 206.

<sup>8</sup> Bergson, *La evolución...*, 347.

generando una sobrecarga. Si las neuronas poseen una red profusa, la sobrecarga se distribuye en el sistema; en el caso contrario se acumula generando tensión muy aguda y dolorosa. Si esta tensión no es transformada, el sistema nervioso habrá fallado en su inclinación apremiante de huir del dolor.<sup>9</sup> En contraste, si se cancela el estímulo (normalmente por agente externo, Freud usa como ejemplo el alimento), se termina el *displacer* y se genera un manto que enviste a las neuronas encargadas de la percepción del objeto.<sup>10</sup> Esto genera una imagen-recuerdo que almacena, de alguna manera, la inscripción tanto del dolor como de su alivio, y permite que el sistema guarde esta respuesta de satisfacción para activarla cuando el *displacer* se vuelva a presentar.

De ahí que Deleuze señale que los hombres no piensan por placer sino a consecuencia del *displacer* que la sobrecarga provoca. La investidura neuronal permite que la imagen mnémica ayude al sistema a evitar el *displacer* y buscar el placer. El sistema de investiduras se organiza a partir de las memorias, teniendo como resultado el “yo”. El yo como construcción evitará a toda costa el *displacer* para lo cual desarrolla mecanismos de defensa primaria, cuya intensidad será proporcional al *displacer* que ese yo pudiera experimentar. Así, el yo comprende una construcción que, por economía energética, no será modificada; se repetirá una y otra vez para evitar tanto el dolor como el gasto energético.

Llamamos procesos psíquicos primarios a la investidura -deseo hasta la alucinación, el desarrollo total de *displacer*, que conlleva el gasto total de defensa; en cambio, llamamos procesos psíquicos secundarios a aquellos otros que son posibilitados solamente por una buena investidura del yo y que constituyen una morigeración de los primeros. La condición de los primeros es, como se ve, una valorización

<sup>9</sup> Bergson, *La evolución...*, 351.

<sup>10</sup> Bergson, *La evolución...*, 363.

correcta de los signos de realidad objetiva, sólo posible con una inhibición por el yo.<sup>11</sup>

La construcción de una nueva conexión implica trabajo y la flexibilización de las defensas del yo. Esto solo ocurrirá cuando al sistema no le quede otra opción que la generación de nuevas rutas de descarga.

En vista de que se trata de un proceso primordial que antecede a la adquisición del lenguaje, las investiduras de las neuronas que articularon tanto el principio del placer como al yo, quedan anidadas fuera del espectro de la palabra y en un nivel que ya no será accesible a la conciencia. Este aparato psíquico procurará hacer uso de los caminos ya elaborados y, además, también perseguirá empatar los nuevos estímulos exteriores (percepciones) con estas imágenes-recuerdo (representaciones); en caso de que no logre la concordancia, el sistema estará obligado a pensar para lograr la descarga.

Cuando hablamos de “un problema real” nos referimos a un hueco, una situación para la cual no existe posibilidad de descarga alguna y que es diferente a las representaciones existentes en el sistema. Ausencia se refiere a la falta de conexiones y de concordancia, y demanda la inversión en un proceso de construcción. El pensar es detonado por la tensión y el dolor, por ello, la observación de Deleuze es acertada: pensar duele y las defensas inconscientes del yo harán lo posible por evitarlo.

En vista de lo anterior, no resulta extraño que la formación de diseñadores se base de manera significativa en repeticiones. La repetición no solo resulta placentera y yoica para el sujeto, sino que, recordando el texto de Agamben, también lo es para el eje sincrónico institucional. Se permite la difusión de modelos que atienden a construcciones discursivas con vistas a legitimar ciertas formas de producción del diseño, así como de perfiles para diseñadores. Me permito traer un ejemplo cotidiano: la cantidad

---

<sup>11</sup> Freud en Bergson, *La evolución...*, 372.

de bocetos que se demandan para el desarrollo de proyectos. Si consideramos que cada boceto idealmente habría de proponer una respuesta a la ausencia, cada una de estas propuestas implicaría inversión energética y construcción para construir una diferencia; diez bocetos deberían resultar en diez construcciones que fueran respuesta posible ante un problema real planteado. Esto suele no ocurrir, es más común identificar unas tres o cuatro construcciones mientras que el resto corresponde a derivaciones, o incluso, a manifiestas repeticiones.

La repetición de imágenes<sup>12</sup> es manifiesta en las producciones gráficas. Si pensamos de manera compleja el asunto de la formación, la mayoría de los talleres de Diseño de la Comunicación Gráfica giran en torno a la producción de artefactos y no de la identificación de problemas de comunicación. Los artefactos de diseño sufren el mismo nivel de intervención que el espejo de Toulouse-Lautrec o culminan en respuestas inoperantes como la arquitectura descrita por Mamet. La construcción de problemas implica un elevado grado de inversión energética dado que comprende buscar agujeros para que nos podamos preocupar de cómo los vamos a llenar; en contraste, la producción de artefactos es un procedimiento más seguro, principalmente cuando el trabajo intelectual es reducido al mínimo.

Un último ejemplo. En el año 2014, la marca Armani sacó al mercado su línea Dolci que consiste en mermeladas y miel *high fashion*. A igual que el juguete, estos frascos de conservas comprenden solo artefactos cuya función trasciende por mucho los atributos tangibles de una identidad gráfica, dado que portan una elevada carga de atribuciones sociales de sentido así como de proyección de deseos inconscientes. Circunscribir la acción del diseño a la producción de artefactos llevaría a crear talleres sobre alimentos en lugar de espacios de problematización sobre las formas simbólicas, la manera en que son culturalmente

---

<sup>12</sup> Bergson, *La evolución...*

significadas y el papel que las cargas significantes juegan en los vínculos entre sujetos. Casos como el de Armani/Dolci dan cuenta de que el diseño de marca trasciende la tipografía y el color para pensarse a sí misma como estrategia creativa, construcción discursiva y, sobre todo, un sistema de muy alta complejidad que involucra fuerzas tanto sociales como de la psique individual.

### **El diseño como rizoma**

Hemos establecido por qué es pertinente considerar al diseño como una manera en que el pensamiento se manifiesta. Es necesario hacer la aclaración de que, dada la explicación sobre qué es pensar, no es pertinente continuar con el dualismo pensar/hacer. La manifestación más evidente de que la psique se ha movido es la manera en que el sujeto da lectura al mundo y actúa en consecuencia. Los cambios en el pensamiento, lo que Hegel llamó fenomenología del espíritu, no se dan de manera aislada, sino que impactan en la realización de los actos de los sujetos afectados por estos movimientos psíquicos.

Si diseñar es pensar, estos procesos de construcción ante la falta se manifestarán en diversos niveles ontológicos incluidos los técnicos y la producción de artefactos. Si bien a nivel neuronal el sistema nervioso posee núcleos, el sistema psíquico resultado de las funciones superiores posee mayor complejidad que la de sus andamiajes orgánicos por sí mismos. Pensar, lo cual implica mucho más que el dominio de la consciencia, es actuar; difícilmente encontraremos un punto acotado que pueda distinguir al uno del otro.

Para apoyar lo anterior se hará uso de la metáfora de Gilles Deleuze y Félix Guattari, el rizoma. Antes de comenzar es obligado tomar en cuenta los siguientes puntos: en primer lugar, la lectura que Deleuze hace de los procesos psíquicos desde el psicoanálisis dista mucho de ser precisa; en segundo lugar, la propuesta del rizoma y la multiplicidad al ser trabajada de manera indistinta en diferentes ámbitos, tiende a postularse como una universalización y esto suele desembocar en gran cantidad de

equivocos; y tercero, el rizoma es postulado por Deleuze como carente de principio o final, cabe mencionar que por sí mismo no tendría ninguno pero si se le atribuyen es por una voluntad estructural subjetiva y no por una característica autónoma. A pesar de estos puntos, el rizoma comprende una metáfora muy rica para explicar la manera en que el pensamiento se modifica en la interacción entre la psique y el mundo percibido; particularmente es útil por su multidimensionalidad y la manera en que permite al tiempo y al espacio comportarse como flujos.

Tres características se utilizarán del rizoma. Primero, los principios de conexión y de heterogeneidad<sup>13</sup> permiten vincular un punto cualquiera con otro sin importar su posición en el rizoma. Un punto puede servir de inicio o de final, de entrada o salida, e incluso funcionar como el puente entre otros puntos. La heterogeneidad implica que estas conexiones puedan tener diferente carácter. No todo punto se conecta de la misma manera con otro siempre y su sentido puede variar. El diseño como forma de pensamiento rizomático demandaría la eliminación de secuencialidades inamovibles así como de las posibilidades de lectura única; es decir, la formación del diseño como una forma de pensamiento no lineal y, en consecuencia, capaz de aprehender problemas de distintas complejidades del universo cultural e individual. Ya sea para construir una nueva conexión o para resignificar una ya existente (la nueva investidura implica trabajo y energía como si se tratara de una conexión nueva, pero el autor no dice nada al respecto), el principio de heterogeneidad permite la creación de esta diversidad en las investiduras, cosa que es particularmente útil cuando se trata de dar solución a problemas de comunicación que involucran relaciones complejas entre sujetos, entorno y objetos, así como por la manera en que son significados.

La tercera característica que interesa es la multiplicidad, entendida como una especie de línea que no es trazada con puntos,

---

<sup>13</sup> Deleuze, *Mil mesetas*, 13.

que carece de sujeto u objeto, y que cuando es atravesada por otras líneas cambia de sentido.<sup>14</sup> Esta propiedad permite hablar de flujos y desplazamientos, como si el rizoma se inscribiera exclusivamente en un eje diacrónico, por lo que no posee estructuras y, en consecuencia, estaticidad. Si bien esta figura puede resultar atractiva, el gasto energético es muy alto, pero detener dicho gasto implica la muerte del rizoma. Entonces, debemos considerar que el rizoma no se mueve siempre de la misma forma ni al mismo ritmo y que el sistema nervioso impedirá que su actividad llegue a cero; los flujos pueden tener un movimiento lento para los procesos de repetición e incrementar velocidad e ímpetu para los de construcción. También es evidente que muchos de los flujos, así como las causas por las cuales algunos son priorizados o seleccionados por encima de otros, no atienden a voluntades de la consciencia sino a afectos e investiduras que han quedado ocultos en el inconsciente pero no por ello dejan de dirigir al pensamiento en su movimiento. Dadas estas condiciones, los métodos de diseño derivados de procesos racionales como el tradicional método científico suelen ser muy poco afortunados para la identificación y solución de problemas de la comunicación humana.

Al poder tomar al diseño como una forma de pensamiento (construcción) rizomática, es viable considerarlo como una maquinaria con procesos tanto para la repetición como de cambio e, incluso, de historización una vez que los distintos puntos de cambio son concatenados a través del lenguaje. Las evidencias de este movimiento de la psique no solo se verán reflejadas en el comportamiento general de los sujetos sino particularmente en la voluntad de modificación del entorno por medio de espacios, objetos, imágenes, y demás procesos y estrategias de diseño. Así el diseño se constituye como uno de los mecanismos de adaptación más eficientes ante la hostilidad del

---

<sup>14</sup> Deleuze, *Mil mesetas*, 14.

insentido de lo real (lo no-pensado). Toda cultura resulta en un diseño altamente sofisticado que sirve de defensa al ser humano, ante la naturaleza, otros seres humanos y, en ocasiones, contra él mismo. De ahí que la separación dicotómica entre hacer y pensar no solo resulta impertinente sino estorbosa. El hacer y el pensar se encaminarían a lograr empatar las representaciones o las imágenes-recuerdo con lo enfrentado en la percepción, y recordemos que esta búsqueda de mismidad no es otra cosa que una acción defensiva del yo.

Ante una pregunta como la presentada al inicio del texto, *¿Por qué una persona piensa en alterar su realidad mediante la creación de diseños?*, las respuestas hasta el momento esbozadas se alejan de los paradigmas vigentes en las academias de diseño de nuestro país, dado que la gran mayoría de estos programas deviene del pensamiento funcionalista. Sin embargo, la complejidad de operaciones que abarca el rizoma potencialmente permitiría la inclusión de las más duras, cuantitativas y tradicionales metodologías del diseño.

## **Conclusión**

Los dualismos que separan teoría y práctica, pensar y hacer, comprenden construcciones inoperantes para dar cuenta de la complejidad del fenómeno de la voluntad creadora del diseño. En consecuencia, la formación de diseñadores debe fundarse en la identificación de ausencias en los marcos epistemológicos utilizados para “reparar” las realidades culturales, con el objetivo de que se estimule la construcción por encima de la repetición sin eliminar esta última.

En vista de lo expuesto, es pertinente decir que, si el acto de pensar comprende una destrucción de un punto-imagen para construir uno nuevo, esta actividad demanda energía y dolor. Pensar duele y por eso el yo como defensa lo evita; lo mismo ocurre con el diseño en tanto voluntad de transformación (gasto elevado) y ciclo de repetición (gasto escueto). No debe ser sorpresa

que a mayor cantidad de trabajo operativo que se pida al estudiante, menor el acto de diseño (piensan menos, repiten más); y esto no se corrige desde procesos conscientes, ergo, es menester considerar los factores afectivos investidos en las conexiones del sistema psíquico para desarrollar estrategias pedagógicas.

Probablemente lo más importante sea que, ante esta perspectiva de complejidad psíquica, los procesos de formación de diseñadores deberán lograr la inhibición de los mecanismos de defensa del yo. De esta manera, el diseñador podrá distinguir que su imagen-recuerdo o representación no tiene por qué ser igual a la de las personas con quienes está tratando de conectar en un acto comunicativo. También cabe esperar que los discursos promotores del “buen diseño” dejen de profesar la repetición y permitan a los diseñadores pensar, por el bien de nuestra disciplina.

## **Bibliografía**

- AGAMBEN, Giorgio. *Infancia e historia*. Argentina: Adriana Hidalgo Editora, 2010.
- ARNOLD, Mathias. *Toulouse-Lautrec*. Alemania: Taschen, 2012.
- BERGSON, Henri. *La evolución creadora*. Argentina: Cactus, 2007.
- DELEUZE, Gilles y Félix Guattari. *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*. España: Pre-Textos, 2006.
- MAMET, David. *Dirigir cine*. México: IMCINE, 1997.
- RANK, Otto. *Art and Artist*. Inglaterra: W. W. Norton & Company, 1989.

# Conductividad creativa en el diseño

RICARDO SOSA  
Design & Creative Technologies,  
Auckland University of Technology  
ricardo.sosa@sydney.edu.au

## Introducción

Visualizar al diseño desde la perspectiva de los materiales es una analogía que invita a repensar el diseño y su práctica. Imaginar que un tipo de diseño es, por ejemplo, como el “algodón” y otro es como el “acero” conduce a caracterizarlos de formas que los distinguen. Imaginar la “conductividad” del diseño invita a pensar el diseño. Y es que las propiedades físicas, mecánicas y hasta sensoriales de la materia se vuelven vehículos retóricos, creativos, para el desarrollo de ideas, para pensar y hacer diseño en el futuro de formas innovadoras. Este capítulo comienza examinando la analogía entre las propiedades materiales y las características del diseño. El papel del razonamiento analógico es explicado como técnica de estudio para la producción de intuiciones. Enseguida, se hace un análisis de lo que llamamos aquí la *conductividad creativa del diseño*. Haciendo referencia a los principios de conductividad térmica en los materiales, proponemos un análisis abductivo de los factores de la conductividad creativa. Este análisis da lugar a una

nueva lectura de los textos de Mihaly Csikszentmihalyi, arribando así a la propuesta del concepto de “flujo sistémico”. Con el fin de ilustrar estas ideas, presentamos el anteproyecto *Robot for Mayor 2030*, una campaña en la que lanzamos al primer robot humanoide como candidato a una función de gobierno por elección popular que tiene como objetivo último aumentar el flujo sistémico en la región de South Auckland en Nueva Zelanda. Concluye la ponencia con provocaciones acerca del papel del diseño para facilitar el cambio en México.

### **Materia y tiempo**

Los materiales han sido fundamentales en la evolución y el desarrollo del ser humano. Hoy continúa la aventura milenaria para conocerlos todos (los terrestres y los espaciales, hasta en escalas subatómicas), y continuamos también descubriendo el camino para transformarlos en aplicaciones prácticas. Además de dar forma a los materiales, los materiales también nos han dado forma a nosotros, conformando nuestras ideas. El desarrollo humano se identifica con los materiales que fuimos dominando de forma incremental a lo largo de milenios: la Era de Piedra, la de Bronce, y la de Hierro. En el libro *How we got to now*, el escritor Steven Johnson narra bien la influencia de ciertos materiales en nuestra evolución cultural. Johnson documenta, por ejemplo, cómo las propiedades del cristal hicieron posible el Renacimiento y abrieron la puerta a avances en ciencias físicas, medicina y comunicación. Sería tan difícil como útil imaginar cómo sería la humanidad hoy si las propiedades de ciertos minerales y metales fueran distintas.

La conexión con los materiales se trasmina en el lenguaje cotidiano. A la primera ministra británica M. H. Thatcher se le conoció como “La dama de hierro” por asociación de su carácter con las propiedades de ese duro metal. A diario nos referimos a ciertas personas como “corrosivas”, “cálidas”, “cortantes”, o “maleables”. En México, expresiones como la de “ser como un

jarrito de Tlaquepaque” indican la manera intuitiva en que usamos propiedades materiales para describir y para comprender a los demás y a nosotros mismos. Y es que, los bebés aprenden de forma intuitiva y experiencial, a nombrar y manipular los materiales, tocando el mundo y llevándose a la boca, muy pronto identifican lo duro de lo blando, lo pesado de lo liviano. Esto podría parecer obvio, trivial, hasta que comparamos tal naturalidad con el manejo de otro elemento básico: *el tiempo*. Esa es otra historia, a diferencia de los materiales, nos tomó como humanidad milenios para dominar conceptos básicos del tiempo, para inventar el reloj, crear zonas horarias, definir jornadas laborales. Los primeros avances relativos al tiempo siempre tuvieron un origen muy material: los ciclos planetarios, las cosechas, el nacimiento y la muerte. Lo mismo con los bebés, primero aprenden a leer y a escribir que a comprender sutilezas del tiempo como el uso del reloj, y es muy poco intuitivo para un infante comprender la diferencia entre ayer y hace una semana o un mes, y el concepto de una hora o la diferencia con tres horas. La materia nos es mucho más natural, inmediata, tangible, navegable, concreta. Después de todo, el ser humano está hecho de átomos, somos materia. Luego de un vuelo largo, el viajero sufre por varios días una desorientación en el tiempo pero, y menos mal que así sea, tal confusión no le sucede con los materiales y el espacio a su alrededor. Con media docena de preguntas aparentemente intuitivas, Brad Skow demuestra lo poco que entendemos hoy en día acerca del tiempo.<sup>1</sup>

De ahí que usar la analogía de las cualidades materiales sea de gran utilidad para pensar conceptos mucho más abstractos, como el acto de diseñar. Hasta hace apenas un parpadeo en términos históricos, dominaba la creencia de que toda creación era obra divina. Hoy (algunos) entendemos que el ser humano es capaz de crear,

---

<sup>1</sup> Bradford Skow, “About Time”, *New York Times*, 3 de noviembre de 2016. <http://www.nytimes.com/interactive/2016/11/06/education/edlife/06Edlife-Time-Quiz.html>

imaginar, diseñar, es decir, de visualizar un futuro que no existe, y de proyectar la situación presente hacia situaciones posibles. Así, el estudio de esta capacidad para crear el futuro está en pañales. Para contribuir en el avance de ese estudio, la metáfora de las características materiales al acto de diseñar sirve para hacer preguntas como las siguientes: ¿Cómo es un proceso de diseño *almidonado*? ¿Cómo es una herramienta de diseño *fría*?, ¿y una idea *pulida*? ¿Qué constituye a un diseñador *brillante*? Algunas de las preguntas posibles resultarán obvias, otras mucho más poéticas y, quizá una gran parte, enigmáticas o hasta necias. Al aplicar propiedades materiales a procesos, ideas y personas, primero rompemos la lógica cotidiana, pero segundo, abrimos posibilidades conceptuales que, en condiciones fértiles, permiten nuevas formas de dialogar.

### **Bombeando intuiciones**

Usaremos aquí la analogía como un método de análisis abductivo,<sup>2</sup> a manera de “bomba de intuiciones”, término formulado por el filósofo Daniel Dennett para referirse a un tipo de “experimentos mentales”. Recursos como La Caverna de Platón y El Cuarto Chino de John Searle son ejemplos de herramientas para bombear intuiciones, es decir, para clarificar la esencia de un argumento lógico o filosófico. En “Intuition Pumps and Other Tools for Thinking” se ilustra una amplia colección de estos “gimnasios para la imaginación”.<sup>3</sup> Explorar analogías como la de las propiedades materiales alimenta el razonamiento abductivo ya que, a partir de observaciones reales en un dominio conocido, permite formular explicaciones basadas en la experiencia a dominios donde falta mucho por conocer.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> Charles S. Peirce, *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*. Ed. por Charles Hartshorne (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1931).

<sup>3</sup> Daniel C. Dennett, *Intuition pumps and other tools for thinking* (Nueva York: WW Norton & Company, 2013).

<sup>4</sup> Ricardo Sosa y Andy M. Connor, “A computational intuition pump to examine group creativity: building on the ideas of others”, *International Association of Societies of Design Research IASDR 2015*, Brisbane, Australia, 2015.

## Conductividad creativa

El enfoque en este texto es sobre la propiedad de *conductividad* en los materiales. Y más específicamente, la *conductividad térmica*, que se refiere a la capacidad que tiene un material para transmitir energía térmica, es decir, calor. Usaremos esta analogía para explorar la idea de la energía creativa en el diseño. La conductividad es una métrica de contacto, de transmisión: de una cosa hacia la otra. Por ello, definiremos aquí a la creatividad como una energía entre entidades, no como una propiedad intrínseca de un elemento, como sería su masa o su temperatura. Esta distinción es importante, ya que es muy común que las personas (incluyendo a muchos diseñadores y estudiosos del diseño) asuman que la creatividad es algo intrínseco, interno, consustancial a una persona, a una idea, a un producto. Aquí nos alejamos de tal creencia, ya que una persona puede tener los ojos de cierto color, cierta tez o complejión, una altura y una cierta personalidad, pero no suponemos aquí que las personas tengan un *índice creativo* que pueda medirse ni explicarse directa o indirectamente. Lo mismo con una idea o un producto, que puede definirse por una lista de características como materiales, dimensiones, costos, pero de ninguna forma esperaríamos enlistar un factor que indique su nivel creativo. El ejemplo clásico es el de una hipotética obra artística clonada a la perfección: aunque todas sus propiedades sean idénticas, solo el *Guernica* elaborado por Picasso puede considerarse creativo y no cualquier réplica por muy exacta que fuese.

Concebimos, pues, a la conductividad creativa como una propiedad del mismo tipo que la conductividad en los materiales: de movimiento, de interacción entre componentes de un sistema. El argumento sostiene el planteamiento del presente trabajo al explorar la analogía entre la conductividad térmica de los materiales y la conductividad creativa de los diseños (procesos, personas, productos). Si la creatividad existiera *dentro* de una persona o un proceso, a lo más que aspiraríamos es a identificar un potencial creativo, pero en último caso para poder hablar de expresiones o

manifestaciones creativas observables, necesariamente hemos de hablar de interacción y, por ende, de factores contextuales, por ejemplo de tipo social, cultural, político y ético.

Entonces, en términos de energía creativa, ¿qué tipo de proceso de diseño sería más como el cobre o la plata, los dos materiales con mayor conductividad? y ¿cuáles más como la espuma de poliuretano, usada para aislar fuentes de calor? ¿Y en las personas o equipos de diseño? ¿Y en las herramientas o métodos? Y las ideas, ¿qué tipo de ideas o productos tenderán a conducir energía creativa y cuáles a aislarla? Es pertinente aclarar que la diferencia en la conductividad térmica en los materiales es vasta: de al menos diez mil veces, o cuatro órdenes de magnitud. En efecto, la conductividad de la plata y del cobre es diez mil veces mayor a la de poliuretanos espumados. Ante tal abismal diferencia, vale considerar que la diferencia en la conductividad de energía creativa en el diseño pueda también ser abismal, y sugiere una escala del carácter estratégico que la creatividad puede tener en el diseño.

### **Conductividad creativa en los procesos, personas, productos de diseño**

Para estructurar nuestro análisis sobre la conductividad creativa en el diseño usaremos las 3Ps que se usan para el análisis de la creatividad: los procesos, las personas, y los productos.<sup>5</sup>

Al hablar de conductividad creativa en procesos de diseño, pueden aplicarse los hallazgos de “teamology”, los estudios sistemáticos de equipos creativos.<sup>6</sup> Es aceptado que la diversidad es uno de los factores más cruciales de los equipos más creativos. Tal diversidad suele referirse a estilos cognitivos, así como a experiencias de vida y dimensiones culturales, aunque todavía

---

<sup>5</sup> Jaan Valsiner, Alex Gillespie y Vlad Petre Glăveanu, *Rethinking Creativity: Contributions From Social and Cultural Psychology*, *Cultural Dynamics of Social Representation* (Hove, East Sussex: Routledge, 2015).

<sup>6</sup> Douglass J. Wilde, *Teamology: the construction and organization of effective teams* (Londres: Springer, 2009).

existen muchos debates en la mesa. Otros aspectos importantes que se observan en equipos creativos incluyen la comunicación, el número de integrantes, estilos de liderazgo, y factores de motivación e incentivos. Tales variables han de considerarse en el estudio y el manejo de conductividad creativa en equipos de diseño. El director de una de las compañías con mayor éxito en animación ha reconocido que su principal tarea como líder de la corporación es construir un ambiente en el que los equipos creativos surjan y puedan trabajar de forma autónoma.<sup>7</sup> Por otra parte, la empresa Google presenta en su sitio *Re-Work* (<https://rework.withgoogle.com>) un estudio longitudinal en el que se extraen las variables que caracterizan a los equipos creativos, del cual se desprende que *quienes* componen el equipo (perfil de individuos) tiene menor importancia frente a *cómo* trabaja el equipo. Es posible, pues, deducir que existe un rango de valores de conductividad creativa a nivel de equipos de diseño, y que, armados con evidencias de estudios y de experiencias valiosas, en el futuro será posible *calibrar* los procesos organizacionales para optimizar la conductividad creativa de los equipos de trabajo.

Otro componente importante en los procesos de diseño son las técnicas y herramientas. ¿Qué hace que una herramienta ayude a conducir mejor la energía creativa? Podemos decir, por ejemplo, que el software CAD tiene en general una menor conductividad creativa que el dibujo a mano alzada, debido a la flexibilidad de la representación gráfica:<sup>8</sup> en software se define el tipo de figura geométrica antes de comenzar su trazo (al seleccionar la herramienta), mientras que en el dibujo a mano alzada (incluyendo tabletas digitales) la sincronización ojo-mano-línea va moldeando el contenido al tiempo de la

<sup>7</sup> Edwin E. Catmull, *Creativity, Inc.: overcoming the unseen forces that stand in the way of true inspiration* (Nueva York: Random House, 2014).

<sup>8</sup> William Buxton, *Sketching user experiences: getting the design right and the right design* (Boston: Elsevier/Morgan Kaufmann, 2007).

ejecución. Varias voces coinciden en que *toolkits* como el “Design Thinking” de IDEO pueden reducir la conductividad creativa de forma significativa por su simplismo extremo.<sup>9,10</sup>

En la elaboración de modelos y prototipos, las propiedades “tectónicas” de los materiales pueden tener un efecto importante, no solo en la configuración formal del objeto, sino incluso en su función y hasta en el número y tipo de ideas generadas por el diseñador durante el proceso. En dos tesis en esta área se demostró que materiales como el alambre presentan mayor conductividad creativa que otros materiales usados para la elaboración de prototipos, como el papel y la arcilla, en parte debido a la indeterminación que permite, lo que crea un “puente” entre el dibujo y el modelo físico.<sup>11</sup> En otro estudio, Acuña y Sosa<sup>12</sup> encontraron evidencia de que la representación gráfica o física (bocetos o modelos, respectivamente) tiene una clara influencia sobre la originalidad y la calidad de los diseños generados. Recientemente, hemos también demostrado que usar más de un idioma en sesiones creativas aumenta la conductividad creativa, en comparación con sesiones en las que se usa solo un idioma para la generación de ideas.

Hablando de ideas y productos, podemos citar los efectos de aplicar la lógica abductiva a la generación de ideas creativas. En el análisis de respuestas que un público ofrece ante nuevas ideas que se le presentan, ciertas ideas invitan más que otras a la generación de más ideas nuevas.<sup>13</sup> Cuando se exponen ideas nuevas,

<sup>9</sup> Lucy Kimbell, “Rethinking Design Thinking: Part I”, *Design and Culture* 3, n.º 3 (2011): 285-306.

<sup>10</sup> Ricardo Sosa y John S. Gero, “Multi-dimensional creativity: a computational perspective”, *International Journal of Design Creativity and Innovation* 4, n.º 1 (2016): 26-50.

<sup>11</sup> Buxton, *Sketching...*

<sup>12</sup> Alejandro Acuña y Ricardo Sosa, “The complementary role of representations in design creativity: sketches and models”, en *Design Creativity 2010*, ed. por Toshiharu Taura y Yukari Nagai (Londres: Springer London, 2011), 265-270.

<sup>13</sup> Ricardo Sosa y Andy Dong, “The creative assessment of rich ideas” (Proceedings of the 9th ACM Conference on Creativity & Cognition, Sydney, Australia, 2013).

el lenguaje en la forma en que se presentan puede elevar la conductividad creativa. A este tipo de ideas las llamamos *ideas velcro* (otros las llaman *sticky ideas*),<sup>14</sup> ya que ayudan a formar un tren o una red de ideas por asociación, lo cual incrementa la probabilidad de generar ideas creativas si se considera el principio de *idea fluency*.<sup>15</sup> Las “malas ideas” también pueden elevar la conductividad creativa, sobre todo cuando estas sirven para aumentar las conexiones a otras regiones del espacio de soluciones que serían difíciles o imposibles de acceder tomando en consideración solamente las buenas ideas.<sup>16</sup> Hay ideas y productos que también presentan una alta conductividad creativa cuando producen una “explosión cámbrica” en su categoría. Ciertos productos llegan a formar nuevas categorías de productos, por ejemplo, en años recientes: *netbooks*, *phablets* y *wearables*. Johnson<sup>17</sup> identifica al diseño de “plataformas” como una de las mejores estrategias para habilitar a otros a generar nuevos productos, dando lugar a lo que los economistas conocen como *spillover effects*, fenómeno que explica concentraciones geográficas como Silicon Valley o la Florencia renacentista.<sup>18</sup>

Al hablar de personas, recordemos que aquí no vemos a la creatividad propiamente interna al individuo, si, incluso, la misma idea de personalidad ha evolucionado mucho en años recientes y se considera hoy altamente contextualizada y sujeta a evolucionar con el aprendizaje y la exposición a experiencias.<sup>19</sup> Una persona no puede ser “carismática” consigo misma, ya sea

<sup>14</sup> Chip Heath, *Made to stick: why some ideas take hold and others come unstuck* (Nueva York: Random House, 2007).

<sup>15</sup> Paul B. Paulus y Bernard A. Nijstad, *Group Creativity: Innovation through Collaboration* (Oxford Oxford University Press, 2003).

<sup>16</sup> Ricardo Sosa y Andre Chaszar, “Bad ideas in creative design space exploration”, (4th International Conference on Design Creativity, Atlanta, Estados Unidos, 2016).

<sup>17</sup> Steven Johnson, *Where good ideas come from: the natural history of innovation* (Nueva York: Riverhead Books, 2010).

<sup>18</sup> Eric Weiner, *The geography of genius: a search for the world's most creative places from ancient Athens to Silicon Valley* (Nueva York: Simon and Schuster, 2016).

<sup>19</sup> Daniel Cervone, *Personality: theory and research* (Nueva Jersey: Wiley, 2016).

que se considere extrovertida o introvertida, solamente lo es en la presencia (o ausencia) de gente a su alrededor. Así pues, la personalidad es una propiedad esencialmente social observable en función de un contexto social.<sup>20</sup> Para considerar a una persona como “amigable” es necesaria cierta consistencia más allá de un solo interlocutor, de forma análoga a como vemos la conductividad creativa, como un potencial que encuentra su expresión en la interacción social. El argumento más importante en este sentido es que la conductividad creativa de las personas es variable en el tiempo y es determinada de forma complementaria por factores biológicos y experienciales. La plasticidad del cerebro, así como el entender a la creatividad como un producto emergente de alto orden cognitivo (High Order Cognition), son razones que explican a la conductividad creativa del individuo como desarrollable, y no determinada desde el momento de nacer.<sup>21</sup>

El concepto de *diversidad creativa* ha sido propuesto por varios investigadores,<sup>22</sup> como la idea de que cada persona puede ser creativa a su propia manera. Es oportuno citar aquí esta idea porque nos recuerda que así como la conductividad térmica de los materiales no se ocupa de la fuente de calor, de la misma manera la conductividad creativa permite analizar el flujo de la creatividad, sin tener que adentrarse en consideraciones sobre el rango de posibles formas de ser creativo. La ventaja entonces es que, al hablar de conductividad, nos concentramos en la colaboración y el contexto para analizar la conducción de la energía creativa.

### **Factores en la conductividad creativa**

Extendiendo la metáfora, preguntamos ahora: ¿Qué factores son los que determinan la conductividad térmica en los materiales?

---

<sup>20</sup> Bruce Hood, *The self illusion: How the social brain creates identity* (Oxford: Oxford University Press, 2012).

<sup>21</sup> Carol S. Dweck, *Mindset: The new psychology of success* (Nueva York: Random House, 2006).

<sup>22</sup> Cyndi Burnett y Julia Figliotti, *Weaving creativity into every strand of your curriculum* (Amazon Digital Services LLC: Knowinnovation, 2015).

Es bastante interesante la lista que ofrecen los especialistas,<sup>23</sup> así como lo que nos ayuda a pensar sobre la conductividad creativa:

1. **Temperatura:** mientras que la temperatura de un material afecta su conductividad térmica, los efectos pueden variar, incluso ser contrarios en distintos tipos de materiales, por ejemplo, los metales o los no-metales. De manera que podría no ser tan simplista como esperar que haya reglas universales detrás de la conductividad creativa en el diseño. Lo que en ciertas circunstancias puede ayudar a transmitir y aumentar la creatividad, en otras circunstancias puede frenarla y matarla. Los diseñadores y estudiosos del diseño tenemos mucho por aprender, y es una falacia asumir que existen principios generales, como por ejemplo la conclusión fácil de que “la lluvia de ideas en equipos es menos efectiva que de forma individual”.<sup>24</sup> Cualquier afirmación así de simplista ignora la importancia de los procesos de facilitación creativa, la gran parte descontados en dichos estudios.<sup>25</sup> El estudio sistemático de la conductividad creativa, así como su aplicación en la práctica,<sup>26</sup> ayudará a ir elaborando leyes y reglas que, puede esperarse, estén sujetas a factores situacionales y temporales.
2. **Estado físico:** el mismo material en distintos estados físicos tiene grandes variaciones en su conductividad, por ejemplo, el agua y el hielo tienen muy distintas conductividades térmicas. Extendiendo la analogía, podemos decir que un tipo de incentivo puede elevar la conductividad creativa de un

---

<sup>23</sup> Terry M. Tritt, *Thermal conductivity: theory, properties, and applications, Physics of Solids and Liquids* (Nueva York: Springer Science & Business Media, 2005).

<sup>24</sup> Susan Cain, “The Rise of the New Groupthink”, *New York Times*, 13 de enero de 2012. <http://www.nytimes.com/2012/01/15/opinion/sunday/the-rise-of-the-new-groupthink.html>

<sup>25</sup> Scott G. Isaksen y John P. Gaulin, “A Reexamination of Brainstorming Research: Implications for Research and Practice”, *Gifted Child Quarterly* 49, n.º 4: 2005.

<sup>26</sup> Robert I. Sutton, *Weird Ideas That Work: How to Build a Creative Company* (Nueva York: Free Press, 2007).

equipo en un momento, y no tener ningún efecto, o hasta el efecto contrario, en el mismo equipo en otro momento. La misma herramienta de diseño puede tener efectos muy distintos cuando es usada por dos personas distintas, o bien si se usa junto o después de otra herramienta de diseño por la misma persona. El momento en que un nuevo producto es lanzado al mercado, puede determinar, de forma muy clara, su nivel de éxito, más allá de cualquier característica inherente al producto en sí.<sup>27</sup>

3. **Orientación o dirección de la estructura:** la conductividad térmica de la madera cambia de forma significativa según la dirección de la veta. Esto nos recuerda que la energía creativa puede ser parte importante de la ecuación, pero siempre habrá otros factores que puedan ser igual o más importantes que maximizar la energía creativa en un proceso, persona, o producto. Los costos son un factor determinante de viabilidad que, generalmente, antecede otras decisiones. De nada serviría diseñar un componente en madera tomando como prioridad la conductividad térmica, si la orientación de la veta pone en riesgo su integridad estructural. En equipos de diseño, la estructura puede caracterizarse por factores de composición, como las etapas identificadas por Fruchter<sup>28</sup> en equipos multidisciplinarios.
4. **La conductividad térmica** es similar pero no equivalente a la conductividad eléctrica, particularmente en los no-metales. Esto nos recuerda el riesgo de generalizar energía creativa con otras energías que pueden aparecer asociadas. Por ejemplo, no es lo mismo la energía humana en equipos de diseño que la creativa: si bien mucha gente disfruta trabajar en equipos con lazos sociales fuertes, las evidencias demuestran que ese tipo de equipos tienden a producir ideas

---

<sup>27</sup> Acuna, "The complementary".

<sup>28</sup> Renate Fruchter, "Dimensions of teamwork education", *International Journal of Engineering Education* 17, n.º 4/5 (2001): 426-430.

de considerablemente menor originalidad que los equipos con lazos sociales débiles.<sup>29</sup> Esto nos recuerda, además, de la necesaria distinción entre creatividad e innovación, a tal grado que quizá para implementar ideas creativas, para llevarlas a la realidad, se requiera frenar la energía creativa de un equipo, o re-orientarla, por ejemplo, en la transición de una etapa divergente a una convergente.

5. **Medición:** Los instrumentos de medición para determinar la conductividad térmica cambian dependiendo del tipo de materiales que se están comparando. Dada la gran diferencia en escala (cuatro órdenes de magnitud) y las características de los materiales, no existe un método universal. Esto nos sirve para distinguir entre las distintas formas de medir y manejar la conductividad creativa entre las 3Ps: personas, productos, procesos de diseño. También nos invita a pensar sobre la diferencia entre la *reflexión sobre la acción* y la *reflexión en la acción*.<sup>30</sup> ¿Será que el acto de medir la conductividad creativa durante un proceso pueda en sí mismo cambiar el resultado? Suena muy factible, así como quién la mide y para qué la mide, y qué se hace con esa medición. Si simplemente pedir a alguien que produzca ideas de gran creatividad tiene un efecto negativo en la creatividad de sus ideas,<sup>31</sup> parte importante del problema es decidir quién, cuándo, cómo y por qué medir la conductividad creativa en el diseño.

### Conductividad creativa sistémica

Hemos hasta aquí considerado la conductividad creativa en cada una de las dimensiones 3Ps, la analogía ha sido un vehículo útil

---

<sup>29</sup> Ricardo Sosa y John S. Gero, "Social structures that promote change in a complex world: The complementary roles of strangers and acquaintances in innovation", *Futures* 40, n.º 6 (2008): 577-585.

<sup>30</sup> Donald A. Schön, *The reflective practitioner: how professionals think in action* (Londres: Routledge, 2016).

<sup>31</sup> Teresa Amabile, *Creativity in context: Update to the social psychology of creativity* (Londres: Hachette, 1996).

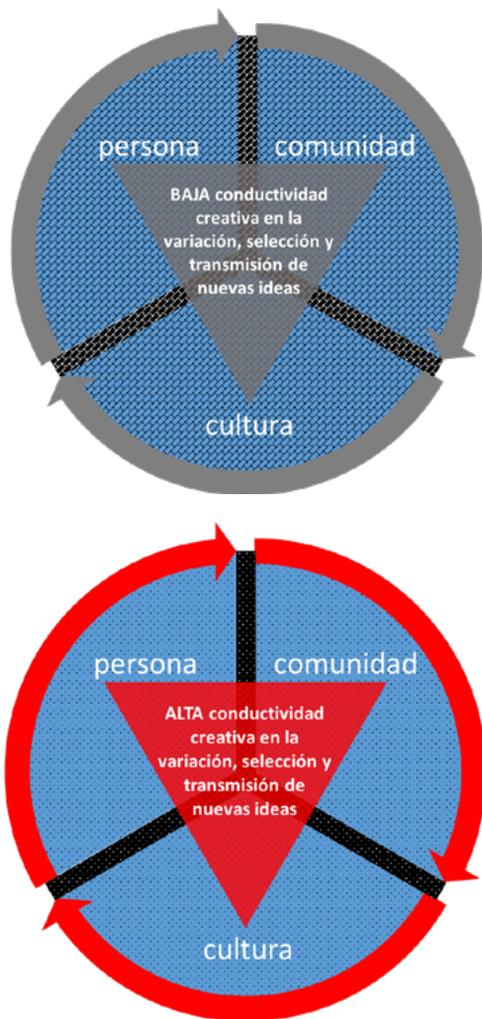


Figura 1. Esquema DIFI de sistemas creativos: cultura (*domain*), comunidad (*field*), y persona (*individual*). (Mihalyi Csikszentmihalyi 2014)

para discurrir sobre las causas y los efectos de distintos niveles de conductividad creativa ya sea entre distintas personas, distintos procesos, o distintos productos de diseño. ¿Qué hay sobre

la conductividad *entre* estas dimensiones? El mismo concepto de conductividad nos sugiere movimiento, una transmisión o flujo entre elementos, en este caso entre niveles de un sistema.

Consideramos ahora la conductividad creativa desde el esquema DIFi (Domain-Individual-Field interaction) de Mihaly Csikszentmihalyi, que se muestra en la Figura 1 (a la izquierda se ilustra un sistema donde el acoplamiento de elementos de alta conductividad da lugar a un clima creativo, mientras que a la derecha contrasta un sistema en el que el flujo creativo es interrumpido por factores poco conducentes). Desde una visión sistémica, la energía creativa fluye entre la cultura (técnicas, herramientas, información, lenguaje), la comunidad (colegas, sociedad, familia, clientes, usuarios, público), y la persona (diseñador, escritor). Esto nos remite al concepto de “flujo” que el mismo Csikszentmihalyi acuñó para referirse al estado mental de concentración que experimenta la persona en el acto íntimo creativo,<sup>32</sup> invitándonos a acuñar aquí el concepto de flujo sistémico o *Systemic Flow* al aplicar la idea de que “entrar en la zona” va mucho más allá del momento personal, y requiere de la sincronía entre múltiples factores en varios niveles.<sup>33</sup> En este sentido, la conductividad creativa no se manifiesta únicamente entre miembros de un equipo multidisciplinario, o no es solamente determinada por una herramienta o una sesión creativa. La conductividad creativa a nivel sistémico se manifiesta como el flujo que resulta de factores conducentes a la creatividad en todos los niveles del sistema: una cultura rica y variada, una sociedad orientada al cambio, individuos motivados y persistentes.

## Conclusión

Hasta aquí elaboramos un análisis abductivo a partir de la analogía de la conductividad térmica de los materiales con la conductividad

<sup>32</sup> Mihaly Csikszentmihalyi, *The systems model of creativity: the collected works of Mihaly Csikszentmihalyi* (Berlín: Springer, 2014).

<sup>33</sup> Sosa, “Multi-dimensional”.

creativa en el diseño. Al reconsiderar las ideas de “flujo” y la creatividad sistémica desde este ángulo de conductividad, hemos propuesto la noción de “flujo sistémico”. Con ello indicamos la capacidad de un sistema psico-socio-cultural para transferir la energía creativa y así crear condiciones de fertilidad para la creatividad. Restan por hacer las conexiones entre el flujo sistémico y otras teorías, por ejemplo, la del “Modelo de queso suizo sobre la causalidad de accidentes”,<sup>34</sup> o la inclusión del azar como elemento constitutivo de la creatividad.<sup>35</sup>

Con este análisis, invitamos a imaginar que en el futuro será posible generar “pronósticos creativos” según las personas involucradas, las características de los equipos, el *brief* de diseño, la “temperatura” del mercado en ese momento, las herramientas y técnicas a aplicar, etcétera. Imaginemos un futuro en el que sea factible medir y sentir la energía creativa en el diseño.<sup>36</sup> La postura convencional, hasta ahora, del diseñador en equipos multidisciplinares ha sido la de entender como su responsabilidad la generación de ideas creativas: esto, por lo general, produce una bajísima conductividad creativa. Al contrario, hemos formado, visto y liderado equipos de diseño en los que el diseñador asume como su responsabilidad el ejercicio de las facultades creativas de todos los integrantes del equipo.

Este cambio en la disposición del diseñador recuerda la epifanía que tuvo Ed Catmull<sup>37</sup> luego del éxito del filme inicial de Pixar, *Toy Story*, al darse cuenta de que la labor de su compañía no era la de producir películas creativas, sino la de sentar las condiciones

---

<sup>34</sup> François Bergeon y Matthew Hensley, “Swiss cheese and the PRiMA model: what can information technology learn from aviation accidents?”, *The Journal of Operational Risk* 4, n.º 3 (2009): 47-58.

<sup>35</sup> Dean Keith Simonton, *Creativity in Science: Chance, Logic, Genius, and Zeitgeist* (Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 2004).

<sup>36</sup> Intercambié mensajes con Mihalyi Csikszentmihalyi durante varios años incluyendo algunos donde discutimos las conexiones entre sus dos aportaciones más importantes: la idea del estado de “flujo” y el esquema sistémico de la creatividad. Lamentablemente este gran pensador falleció en octubre de 2021.

<sup>37</sup> Catmull, “Creativity”.

favorables para que los equipos de trabajo generen películas creativas.

Al transferir la responsabilidad de sus hombros y asegurarse de facilitar los procesos necesarios para reforzar la confianza creativa<sup>38</sup> de todas las personas involucradas, el diseñador no solo aumenta la conductividad creativa en ese proyecto, sino que, además, inspira a todos a su alrededor a desarrollar el talento creativo y empieza a tirar abajo la opresión de la creatividad.<sup>39</sup> Este es precisamente el objetivo del proyecto de investigación que hemos iniciado hace poco con el nombre “Robot for Mayor 2030”<sup>40</sup>, en el que el primer robot humanoide busca ser candidato a alcalde de la ciudad Auckland en Nueva Zelanda. Más allá del impacto mediático y la sátira a la situación política global en 2016, el robot –como personaje de esta original narrativa– está actualmente visitando escuelas en las zonas más marginadas de South Auckland con el fin de intervenir para promover el flujo sistémico entre las generaciones jóvenes en situaciones de desventaja.

Los resultados son todavía incipientes, pero planeamos pronto presentar evidencias de este proyecto que usa robótica para el cambio social, que demuestran que las personas jóvenes responden bien a la presencia del robot para generar nuevas preguntas e ideas altamente creativas sobre el futuro de su ciudad, la toma de decisiones y la participación ciudadana hacia el futuro. Este tipo de esfuerzos, sugerimos, pueden ser relevantes en el contexto mexicano en donde se aprecia una urgente falta de creatividad para imaginar la reconstrucción del país más allá de las urnas. Entre más alta sea la conductividad creativa del diseño, mayor impacto podrá tener en la academia, la práctica profesional, y la organización comunitaria.

---

<sup>38</sup> David Kelley, *Creative Confidence: How to Drive Innovation in Yourself and Others* by David Kelley (San Francisco, California: Kanopy Streaming, 2015).

<sup>39</sup> Paulo Freire, *Pedagogy of the oppressed* (Nueva York: Continuum, 2000).

<sup>40</sup> *Robot Mayor 2030*, canal de YouTube, <https://www.youtube.com/channel/UCNYbQdj49zSKudqtDSPSkKA>

## Bibliografía

- ACUNA, Alejandro y Ricardo Sosa. "The complementary role of representations in design creativity: sketches and models". En *Design Creativity 2010*. Editado por Toshiharu Taura y Yukari Nagai. Londres: Springer London, 2011.
- AMABILE, Teresa. *Creativity in context: Update to the social psychology of creativity*. Londres: Hachette, 1996.
- BERGEON, François y Matthew Hensley. "Swiss cheese and the PRIMA model: what can information technology learn from aviation accidents?". *The Journal of Operational Risk* 4, n.º 3 (2009): 47-58. doi:10.21314/JOP.2009.062.
- BURNETT, Cyndi y Julia Figliotti. *Weaving creativity into every strand of your curriculum*. Amazon Digital Services LLC: Knowinnovation, 2015.
- BUXTON, William. *Sketching user experiences: getting the design right and the right design*. Boston: Elsevier/Morgan Kaufmann, 2007.
- CAIN, Susan. "The Rise of the New Groupthink". *New York Times*, 13 de enero de 2012. <http://www.nytimes.com/2012/01/15/opinion/sunday/the-rise-of-the-new-groupthink.html>
- CATMULL, Edwin E. *Creativity, Inc.: overcoming the unseen forces that stand in the way of true inspiration*. Nueva York: Random House, 2014.
- CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. *The systems model of creativity: the collected works of Mihaly Csikszentmihalyi*. Berlín: Springer: 2014.
- DENNET, Daniel C. *Intuition pumps and other tools for thinking*. Nueva York: WW Norton & Company, 2013.
- DWECK, Carol S. *Mindset: The new psychology of success*. Nueva York: Random House, 2006.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogy of the oppressed*. Nueva York: Continuum, 2000.
- FRUCHTER, Renate. "Dimensions of teamwork education". *International Journal of Engineering Education* 17, n.º 4/5 (2001): 426-430.
- HEATH, Chip. *Made to stick: why some ideas take hold and others come unstuck*. Nueva York: Random House, 2007.
- HOOD, Bruce. *The self illusion: How the social brain creates identity*. Oxford: Oxford University Press, 2012.

- ISAKSEN, Scott G. y John P. Gaulin. "A Reexamination of Brainstorming Research: Implications for Research and Practice". *Gifted Child Quarterly* 49, n.º 4: 2005.
- JOHNSON, Steven. *Where good ideas come from: the natural history of innovation*. Nueva York: Riverhead Books, 2010.
- KELLEY, David. *Creative Confidence: How to Drive Innovation in Yourself and Others by David Kelley*. San Francisco, California: Kanoopy Streaming, 2015.
- KIMBELL, Lucy. "Rethinking Design Thinking: Part I". *Design and Culture* 3, n.º 3 (2011): 285-306. doi:10.2752/175470811X13071166525216.
- PAULUS, Paul B. y Bernard A. Nijstad, *Group Creativity: Innovation through Collaboration*. Oxford: Oxford University Press, 2003.
- PEIRCE, Charles S. *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*. Editado por Charles Hartshorne. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1931.
- SCHÖN, Donald A. *The reflective practitioner: how professionals think in action*. Londres: Routledge, 2016.
- SIMONTON, Dean Keith. *Creativity in Science: Chance, Logic, Genius, and Zeitgeist*. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 2004.
- SKOW, Bradford. "About Time". *New York Times*, 3 de noviembre de 2016. <http://www.nytimes.com/interactive/2016/11/06/education/edlife/06Edlife-Time-Quiz.html>
- SOSA, Ricardo y Andre Chaszar. "Bad ideas in creative design space exploration". 4th International Conference on Design Creativity. Atlanta, Estados Unidos, 2016.
- SOSA, Ricardo y Andy M. Connor. "A computational intuition pump to examine group creativity: building on the ideas of others". *International Association of Societies of Design Research IASDR 2015*, Brisbane, Australia, 2015.
- SOSA, Ricardo y Andy Dong. "The creative assessment of rich ideas". Proceedings of the 9th ACM Conference on Creativity & Cognition. Sydney, Australia, 2013.

- SOSA, Ricardo y John S. Gero. "Social structures that promote change in a complex world: The complementary roles of strangers and acquaintances in innovation". *Futures* 40 n.º 6 (2008): 577-585. doi:10.1016/j.futures.2007.11.006.
- SOSA, Ricardo y John S. Gero. "Multi-dimensional creativity: a computational perspective". *International Journal of Design Creativity and Innovation* 4, n.º 1 (2016): 26-50. doi:10.1080/21650349.2015.1026941.
- SUTTON, Robert I. *Weird Ideas That Work: How to Build a Creative Company*. Nueva York: Free Press, 2007.
- TRITT, Terry M. *Thermal conductivity: theory, properties, and applications, Physics of Solids and Liquids*. Nueva York: Springer Science & Business Media, 2005.
- VALSINER, Jaan, Alex Gillespie y Vlad Petre Glăveanu. *Rethinking Creativity: Contributions From Social and Cultural Psychology, Cultural Dynamics of Social Representation*. Hove, East Sussex: Routledge, 2015.
- WEINER, Eric. *The geography of genius: a search for the world's most creative places from ancient Athens to Silicon Valley*. Nueva York: Simon and Schuster, 2016.
- WILDE, Douglass J. *Teamology: the construction and organization of effective teams*. Londres: Springer, 2009.

## **Elasticidad**

# El endodiseño como una perspectiva para el desarrollo de comunidades

MARÍA DEL PILAR A. MORA CANTELLANO  
pmorac@uaemex.mx, mora\_pilar@hotmail.com

MARÍA GABRIELA VILLAR GARCÍA  
gavg17@yahoo.com.mx  
Universidad Autónoma del Estado de México

## Introducción

Se planteará el desarrollo desde la propuesta que la Unesco<sup>1</sup> tiene la visión de la sustentabilidad, la cual entiende cultura, creatividad y diversidad cultural como dimensiones clave para el desarrollo sostenible de las regiones. Lo anterior se propone a través de la inserción de nuevas medidas a las tradicionalmente aplicadas por los gobiernos, reforzando así los procesos de innovación en la sociedad, incluida la cultura material generada por el diseño. Se plantea ampliar la discusión para la inclusión del diseño y su papel en este programa para el desarrollo desde la inserción de profesionales culturales para cumplir el propósito de mantener un mundo de ideas, perspectivas y valores heterogéneos, situación en la que el profesional del diseño juega papel importante.

---

<sup>1</sup> Unesco, “Repensar las políticas culturales. Sumario”, 2015. Acceso el 20 de junio de 2016, [http://en.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/gmr\\_summary\\_es.pdf](http://en.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/gmr_summary_es.pdf)

Esta posición ante el desarrollo define una postura de interacción para el diseño en la elaboración y conceptualización de los objetos producidos en una comunidad y que se comercializan en la misma región o fuera de esta. El diseño, visto como herramienta para la innovación, coadyuva a las comunidades a promover su producción local en ámbitos globales. Lo anterior, desde un enfoque endógeno del diseño, concepto que en este trabajo se define más allá del uso de los elementos configuradores del diseño, y que implica a los elementos de la cultura de los grupos sociales con los que esta disciplina interactúa. Para explicar esta relación se describe el enfoque para el desarrollo de territorios desde sus valores intrínsecos que se definen como endógenos o locales, así como la relación que se establece con estos grupos desde el diseño, con el propósito de fomentar su desarrollo a través de la producción de objetos locales.

### **Desarrollo endógeno de comunidades y la posición del diseño**

El concepto de desarrollo endógeno se aborda en este trabajo desde su situación dentro de un territorio como el entorno que da particularidad o localización a los actores sociales en un espacio determinado. Es una categoría de análisis que induce relaciones, las cuales según Santos<sup>2</sup> posibilitan comprender su funcionamiento con la mediación de sus “actores hegemónicos” pero siempre en la totalidad del proceso que debe tener presente lo global. Se tiene como propósito vincular la interpretación y apropiación de las identidades culturales para identificar sus potencialidades creativas e innovadoras dentro de una comunidad o grupo social para promover su producción local. Para ello se basa en la reproducción de los factores endógenos del territorio, desde luego, considerando los exógenos. Este enfoque para el desarrollo se vincula con las construcciones elaboradas por los grupos sociales como elementos de reproducción

---

<sup>2</sup> Milton Santos, *Metamorfosis del espacio habitado* (Barcelona: Oikos-Tau, 1996).

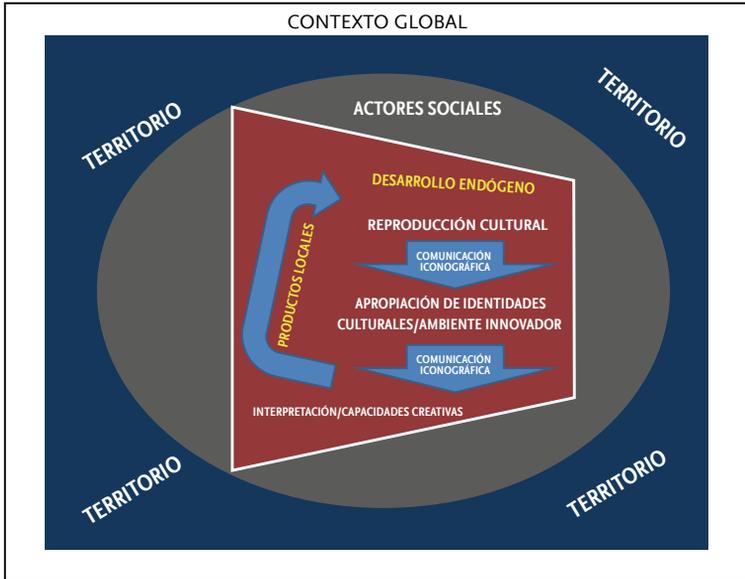


Figura 1. Relación de las construcciones sociales para el desarrollo desde un enfoque endógeno. (Pilar Mora 2013)

cultural que involucran procesos creativos y de innovación<sup>3</sup> intervenidos por el diseño.

Para describir este enfoque del desarrollo visto desde sus factores endógenos o locales se deben considerar cuatro aspectos: primero, el carácter filosófico que especifica las categorías y discursos para ubicarlo en la corriente de la posmodernidad, con un enfoque por la diferenciación más que por la homogenización de la vida cultural, en el sentido que Giddens<sup>4</sup> reconoce en lo local, desde posturas teóricas diferenciales que se ubican en términos de territorialidad. El segundo aspecto es el que se debate desde la geografía

<sup>3</sup> Antonio Arellano, Claudia Ortega y Rubén Martínez, “Construcción de globalización y de localización a partir de la investigación tecnológica”, en *Territorio, conocimiento y tecnología*, coordinado por Antonio Arellano y Ryszard Rozga (México: UAM, 2006), 121-141.

<sup>4</sup> Blanca Rebeca Ramírez, “Escala local y desarrollo”, en *Desarrollo local*, coordinado por Rocío Rosales (México: UAM Iztapalapa, 2007), 51-73.

crítica, la cual ha puesto en duda la tradición cuantitativa, lo que implica una redefinición del análisis geográfico hacia lo local.

El tercer aspecto se refiere a las tendencias económicas, en donde la corriente neoliberal y el agotamiento del Estado benefactor, aunadas al arribo de la globalización, conllevan a la intervención del territorio y se pasa de una gestión pública, a una privada y local, donde los actores son responsables de su desarrollo. Este se aborda desde un enfoque sistémico que establece esta interdependencia de lo local con lo global. De acuerdo con la postura que Wallerstein<sup>5</sup> define para las relaciones entre regiones o estados-nación, altamente desarrollados como pertenecientes al centro y como periferia y semiperiferia a los países con diversos niveles de desarrollo, en un mundo globalizado estos se constituyen desde las definiciones del centro, donde el cambio social se concibe más allá de las áreas de producción local: el centro explota y la periferia es explotada. Este es un sistema-mundo donde la dependencia de cada parte se encuentra directamente relacionada con el todo.<sup>6</sup>

Por último, el cuarto aspecto de discusión incorpora las condiciones macroeconómicas y propone modificaciones en los sistemas de producción para volverlos más flexibles, lo cual posibilita el crecimiento endógeno.<sup>7</sup> Este no se encuentra en el nivel macro, sino micro, desde el cual se implementa y vincula de manera integral. Los actores locales tratan de aumentar la productividad de las explotaciones agrarias y artesanales mediante la eficiencia del sistema productivo, la mejora en la distribución de la renta

---

<sup>5</sup> Ramón Grosfeguel, “Del final del sistema mundo capitalista hacia un nuevo sistema histórico alternativo, la utopística de Inmanuel Wallerstein”, *Nómadas* (2006): 44-52.

<sup>6</sup> Según Wallerstein, la economía-mundo tiene como condiciones el capitalismo, el sistema interestatal para garantizar que ningún estado central llegue a dominar la E-M y la estabilidad del mecanismo de explotación centro y periferia (Méndez 2008).

<sup>7</sup> Gabriel Méndez, “Una revisión del concepto de explotación en el sistema-mundo de Wallerstein y su aplicación al proyecto del área de libre comercio de las Américas”, *Jurídicas* 5, n.º 1 (2008): 95-124.

y el mantenimiento de los recursos naturales, del patrimonio histórico y cultural.<sup>8</sup>

El reconocimiento de lo local, bajo estos aspectos, implica que el paso de lo global a lo local no es solo un cambio de escala, sino un cambio desde la epistemología, la política, la economía y la sociología. Presenta una redefinición de los actores sociales responsables del desarrollo, dando como resultado una visión de lo local, que posibilita una directa relación con los factores culturales y socioeconómicos del territorio.

Algunos enfoques económicos permiten comprender esta nueva dimensión, como el caso de los sustentables de producción, que trabajan bajo nuevos paradigmas industriales o productivos, a diferentes escalas, los cuales tratan de conservar las identidades locales y reorganizar la economía con una dimensión endógena que se prioriza sobre lo exógeno. Esta visión del desarrollo desde dentro se refuerza con el actual enfoque sustentable que posibilita dar una importancia estratégica a lo local y busca preservar factores para el equilibrio natural de los territorios, más que los factores macroeconómicos.

Asimismo, este enfoque se refuerza con el propuesto por Barrios<sup>9</sup>, el cual pone el énfasis en la discusión de la relación dialéctica de lo local con lo global, donde para entender uno, tiene que relacionarse con el otro. Desde este enfoque, necesariamente se analiza la cultura de la localidad. Es la manera en que los actores internalizan, interpretan y dan sentido a su realidad; estructuran sus relaciones internas y externas, desde sus experiencias pasadas y presentes, para conformar las futuras, incluyendo las prospectivas de mercado y tecnología, para la producción de bienes y servicios en la localidad. Este tipo de

---

<sup>8</sup> Antonio Vázquez Barquero, *Las nuevas fuerzas del desarrollo* (Barcelona: Antoni Bosch Editor, 2005).

<sup>9</sup> Magdalena Barrios, "La participación de los pequeños empresarios", en *Desarrollo local. Teoría y prácticas*, coordinado por Rocío Rosales (México: Porrúa, UAM, 2007), 411-439.

desarrollo se puede entender como un proceso de cambio endógeno anclado en un territorio.<sup>10</sup>

Tal perspectiva plantea al diseño un reto para coadyuvar al logro de un verdadero desarrollo como un proceso de cambio endógeno, que emplee una visión que, además de utilizar estimaciones cuantitativas, se fundamente en beneficios cualitativos y exija transformaciones sobre el medio ambiente. Este desarrollo debe plantear también nuevas formas de consumo y producción, las cuales deberán estar basadas en criterios de sostenibilidad ya que, dadas las condiciones globales de los mercados, lo local ha dejado de ser una unidad cerrada y los impactos se manifiestan en lo global.<sup>11</sup>

Esta visión del desarrollo debe incorporar un análisis de los elementos socioculturales que motiven la participación de los actores en la toma de decisiones para definir los objetivos de crecimiento, tanto cualitativo como cuantitativo, así como los medios para la promoción de su territorio y la valoración o definición de sus recursos internos. Esto último viabiliza un enfoque epistemológico denominado “desde abajo”, ya que se encuentra centrado en las comunidades locales y en la forma en que encuentran su potencialidad de desarrollo autónomo.<sup>12</sup>

El enfoque del diseño desde los factores internos es conceptualizado con base en la satisfacción de las necesidades básicas y en los recursos inamovibles de la comunidad, como el patrimonio cultural, las tradiciones, la cultura y los saberes locales. De acuerdo con Vázquez Barquero: “Cada territorio tiene un conjunto de recursos materiales y humanos institucionales y culturales que constituyen su potencial de desarrollo; y que se

---

<sup>10</sup> Eduardo Ramos y Mar Delgado, “Nuevos escenarios para el desarrollo de las áreas rurales”, en *Desarrollo local y Agenda 21*, coordinado por Ma. Ángeles Murga (Madrid: Pearson, 2006), 37-72.

<sup>11</sup> María Novo, “El desarrollo local en la sociedad global; hacia un modelo glocal sistémico y sostenible”, en *Desarrollo local y Agenda 21*, coordinado por Ma. Ángeles Murga (Madrid: Pearson, 2006), 6-34.

<sup>12</sup> Fabio Sforzi, “Del distrito industrial al desarrollo local”, en *Desarrollo local, teoría y práctica socioterritoriales*, coordinado por Rocío Rosales Ortega (México: Porrúa, UAM Iztapalapa, 2007),

expresa a través de la estructura productiva [...] y su patrimonio histórico-cultural”.<sup>13</sup>

La intervención del diseño en un entorno local debe considerar la red de actores: individuos, instituciones y empresas, así como las relaciones que configuran su sistema productivo, y que posee modos específicos de organización y regulación; una cultura propia y un específico ambiente, propicio o no, para la innovación y la creatividad para el diseño de productos de cultura. Lo anterior se puede identificar mediante los siguientes rasgos:

- La territorialidad que, aunque no tiene fronteras precisas, es el contexto en el que los actores se organizan y producen bienes o servicios y ejercen la acción comunicativa de sus conocimientos.
- Las relaciones sociales, tecnológicas o comerciales que posibilitan a los actores establecer vínculos de cooperación o interdependencia.
- Los procesos de aprendizaje colectivos posibilitan responder a los cambios, a través de la movilidad del trabajo en el entorno local.
- Los factores culturales, como los lenguajes, los códigos y las estrategias, incluyendo la creatividad de los actores individuales y de las empresas, condicionados por el entramado social y cultural del contexto. Son productos internos de la comunidad que son asegurados por la tradición y el conocimiento local.

Estas características internas se consideran condición necesaria para el desarrollo de un grupo social anclado en un territorio, al respecto de las condiciones productivas, factor clave a considerar para el diseño de productos. Sforzi<sup>14</sup> define al desarrollo local o desarrollo desde abajo o endógeno como un enfoque productivo que se centra en el entorno local como factor de desarrollo; no se encuentra, desde esta perspectiva, ninguna diferencia entre

---

<sup>13</sup> Vázquez, *Las nuevas fuerzas...*, 6.

<sup>14</sup> Sforzi, “Del distrito”.

desarrollo “desde abajo”, desarrollo endógeno y desarrollo local.<sup>15</sup> Desde este planteamiento del desarrollo, este autor elabora su visión sobre el distrito industrial que se centra en la aceptación de la unidad de análisis territorial, como el lugar donde los actores, las instituciones y la sociedad se han coordinado y organizado a través del tiempo; estas vistas desde su representación en un determinado momento de su historia, desde las bases teóricas del desarrollo productivo local y el paradigma teórico distrital, como un instrumento de análisis para la producción industrial.<sup>16</sup>

Bajo este concepto del desarrollo, las capacidades humanas se forman y se transforman convirtiéndose en un lugar de vida<sup>17</sup> que determina la comunicación de estas capacidades, para convertirse en un bien común, donde los actores se especializan en una actividad productiva. Así, este enfoque plantea al desarrollo local como un proceso de cambio socioeconómico que también incluye la valoración de los bienes colectivos como el patrimonio histórico, ambiental y artístico. El desarrollo económico y el desarrollo local son, ambos, interpretaciones de un cambio económico y, aunque comparten la característica esencial del aumento del ingreso per cápita de la población, sugieren diferentes causas. Por esta razón, mientras que para el desarrollo económico el principal propósito es la acumulación y el progreso técnico, para el endógeno se trata de un crecimiento y especialización de las capacidades humanas y de la mejora de la calidad de vida de los grupos sociales anclados en un territorio, lo cual posibilita la creatividad y la innovación de los productos de la cultura material.<sup>18</sup>

El diseño con un enfoque para el desarrollo endógeno se conceptualiza como una herramienta para promover el desarrollo local de comunidades a través del empleo de sus mismos recursos

---

<sup>15</sup> Tremblay 1999, referido en Sforzi, 2007.

<sup>16</sup> Unidad de análisis con base territorial en Sforzi, “Del distrito...”.

<sup>17</sup> Concepción marshaliana del contexto.

<sup>18</sup> Mora, “*La Apropiación...*”.

endógenos, tanto tangibles como intangibles, proponiendo productos innovadores para la mejora de la competitividad territorial. Este enfoque del diseño de productos o servicios promueve el empleo de factores internos del grupo social para coadyuvar en su desarrollo local o endógeno y se denomina en este trabajo como endodiseño, destacando la diferencia con el diseño endógeno que describe Rodríguez,<sup>19</sup> el cual aborda un enfoque que describe la necesidad de contar con métodos para el diseño que tomen en cuenta factores propios de la disciplina o endógenos –que influyen en los factores para la configuración de los objetos– además de los exógenos, relacionados con los factores económicos y tecnológicos externos a la actividad proyectual.

Asimismo, de acuerdo con Rodríguez, actualmente el diseño ha desarrollado una conciencia acerca del valor de la disciplina y de la actividad proyectual sobre los grupos sociales y el impacto en su cultura material, el cual exige que el diseñador tome una posición ética y una toma de conciencia sobre el papel que desempeña en el desarrollo de una comunidad o grupo social.

El enfoque del endodiseño contempla una endogeneidad social que posibilita la toma de decisiones frente a opciones de desarrollo y políticas tanto locales como globales, a través de una perspectiva donde la cultura encuentre oportunidades como una herramienta competitiva para el diseño de productos innovadores. Con base en lo anterior, para que la innovación corresponda con los factores culturales de las regiones, es necesario conocer los elementos tangibles e intangibles que la conforman. Reforzando este argumento, Pericot<sup>20</sup> plantea que la innovación producida por el diseño puede describirse según la forma en que sus productos se insertan en la cultura y en la forma en que los actores se apropian de los valores simbólicos que conforman el producto diseñado. Este se diferencia en los

---

<sup>19</sup> Luis Rodríguez, *Diseño, estrategia y táctica* (México: Siglo XXI, 2005).

<sup>20</sup> Jordi Pericot, “El diseñador como formalizador y comunicador de valores”, *Temas de Disseny* (2006): 6-109.

niveles de uso de los valores o recursos endógenos de un territorio o una región.

El endodiseño es una forma de innovación que destaca los recursos simbólicos de una región, a través del empleo de sus factores tangibles e intangibles. Se emplea como una herramienta competitiva para la apropiación de la identidad de origen de los actores sociales y como un elemento diferenciador de los productos diseñados.

Aunque este recurso ha sido empleado principalmente para la elaboración de productos artesanales, puede ser utilizado como una base creativa para el sector industrial, como una forma de innovación que emplea los recursos simbólicos de una región y que puede estar basada en el empleo de elementos de origen de los actores sociales, como un elemento diferenciador de los productos diseñados. Es una propuesta que incluye factores étnicos como herramienta para la competitividad local, concepto que se conoce como etnocompetitividad, que describe la innovación en un territorio como la capacidad que tiene un grupo social, sustentado por el conocimiento local, para adoptar elementos culturales externos a su dinámica socioeconómica con el propósito de mantener una estrategia de reproducción.<sup>21</sup>

El endodiseño incluye el rescate de los saberes revalorando bienes que son estimados por su carácter sustentable, resultado de prácticas productivas arraigadas en la cultura local, posibilitando nichos de mercado respaldados por la cultura local (como el caso de la denominación de origen que detenta una unión entre producto y territorio), como la creación de una marca territorial, o como estrategia de integración. La producción local, ya sea artesanal, microindustrial o industrial, integra diversos factores que pueden conformar competitividad, la identidad territorial y la recreación de una competitividad social, que pondera la modalidad endógena del

---

<sup>21</sup> Diosey Lugo-Morín *et al.*, “Etnocompetitividad del sistema artesanal textil Mítila, el papel del territorio y la innovación”, *Economía, sociedad y territorio* (2008): 981-1008.

proceso sustentado por factores locales –entre los que destacan la reproducción cultural, social y de creatividad– vinculándolos con factores exógenos como nuevas tecnologías y materias primas.

## **Conclusiones**

Con el propósito de considerar al diseño como un detonador de la innovación en un territorio, se promueve el enfoque definido como *endodiseño*, donde el papel del diseñador deberá basarse en la concreción y configuración de un producto en función de los intereses y valores que conforman los actores sociales, a partir de la interpretación de los elementos endógenos que incluyen los factores tangibles como cultura material, objetos artesanales y tradicionales, así como las capacidades de producción y las empresas establecidas; además de los intangibles que incluyen, desde luego, las tradiciones, las relaciones que establecen los actores con las instituciones y las formas de producción, además del ámbito de valores socioculturales. Lo anterior, con el propósito de promover un desarrollo local que coadyuve a la mejora de las condiciones de vida de las comunidades con las que interactúa la disciplina del diseño, desde las posturas de la posmodernidad, con un enfoque por la diferenciación, más que por la homogenización de la vida cultural, redefiniendo el análisis de los territorios desde lo local, desde un enfoque sistémico que establece esta interdependencia de lo local con lo global y, desde luego, tomando en cuenta las condiciones macroeconómicas, proponiendo adecuaciones en los sistemas de producción, volviéndolos más flexibles, con lo cual se posibilita el crecimiento endógeno.

## **Bibliografía**

ARELLANO, Antonio, Claudia Ortega y Rubén Martínez. “Construcción de globalización y de localización a partir de la investigación tecnológica”. En *Territorio, conocimiento y tecnología*. Coordinado por Antonio Arellano y Ryszard Rozga. México: UAM, 2006.

- BARRIOS, Magdalena. “La participación de los pequeños empresarios”. En *Desarrollo local. Teoría y prácticas*. Coordinado por Rocío Rosales. México: Porrúa, UAM, 2007.
- BOISIER, Sergio. *Imágenes en el espejo, aportes a la discusión sobre crecimiento y desarrollo territorial*. Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México, 2007.
- GROSFEGUEL, Ramón. “Del final del sistema mundo capitalista hacia un nuevo sistema histórico alternativo, la utopística de Immanuel Wallerstein”. *Nómadas* (2006): 44-52.
- LUGO-MORÍN, Diosey, Javier Ramírez, Hermilio Navarro, y Gabriel Estrella. “Etnocompetitividad del sistema artesanal textil Mitla, el papel del territorio y la innovación”. *Economía, sociedad y territorio* (2008): 981-1008.
- MÉNDEZ, Gabriel. “Una revisión del concepto de explotación en el sistema-mundo de Wallerstein y su aplicación al proyecto del área libre comercio de las Américas”. *Jurídicas* 5, n.º 1 (2008): 95-124.
- MORA, Pilar. “La apropiación de identidad iconográfica prehispánica como un factor intangible para el desarrollo local en comunidades indígenas”. Tesis doctoral. Universidad Autónoma del Estado de México, 2013.
- NOVO, María. “El desarrollo local en la sociedad global; hacia un modelo glocal sistémico y sostenible”. En *Desarrollo local y Agenda 21*. Coordinado por Ma. Ángeles Murga. Madrid: Pearson, 2006.
- PERICOT, Jordi. “El diseñador como formalizador y comunicador de valores”. *Temas de Disseny* (2006): 6-109.
- RAMÍREZ, Blanca Rebeca. “Escala local y desarrollo”. En *Desarrollo local*. Coordinado por Rocío Rosales. México: UAM Iztapalapa, 2007.
- RAMOS, Eduardo y Mar Delgado. “Nuevos escenarios para el desarrollo de las áreas rurales”. En *Desarrollo local y Agenda 21*. Coordinado por Ma. Ángeles Murga. Madrid: Pearson, 2006.
- RODRÍGUEZ, Luis. *Diseño, estrategia y táctica*. México: Siglo XXI, 2005.
- SANTOS, Milton. *Metamorfosis del espacio habitado*. Barcelona: Oikos-Tau, 1996.

- SFORZI, Fabio. “Del distrito industrial al desarrollo local”. En *Desarrollo local, teoría y práctica socioterritoriales*. Coordinado por Rocío Rosales Ortega. México: Porrúa, UAM Iztapalapa, 2007.
- UNESCO. “Repensar las políticas culturales. Sumario”, acceso el 20 de junio de 2016, [http://en.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/gmr\\_summary\\_es.pdf](http://en.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/gmr_summary_es.pdf)
- VÁZQUEZ Barquero, Antonio. *Las nuevas fuerzas del desarrollo*. Barcelona: Antoni Bosch Editor, 2005.

# **Apuntes sobre el diseño desde la historia de la tecnología. La invención de un ser mexicano a través de la arquitectura escolar de las primeras décadas del siglo XX**

CARLOS ORTEGA IBARRA

Dirección de Difusión de Ciencia y Tecnología,  
Instituto Politécnico Nacional  
cortegai@ipn.mx

## **Introducción**

Quiero compartir con ustedes mi experiencia con el diseño como historiador de la tecnología. Un ámbito de investigación histórica en donde es invisible en no pocas ocasiones, lo que me lleva a reflexionar sobre el lugar que algunos historiadores de la tecnología hemos asignado al diseño en nuestras investigaciones. Se trata apenas de algunos apuntes que someto al escrutinio de los expertos, con el propósito de abrir un horizonte que me permita ver lo que para ellos, con seguridad, resultará evidente. No puedo negar que me siento como un pez nadando en otro estanque, en buena medida desconocido para mí, pero como me dijo una entrañable colega semióloga, Adriana Castañeda: “Todos somos peces en el agua”.

## **El diseño: una nota al pie en la historia de la tecnología**

En el año 2006 participé en un congreso mexicano de historia de la ciencia y la tecnología, organizado en la Academia Mexicana

de Ciencias por una asociación civil de la que era miembro entonces. En una de las mesas se presentó una ponencia sobre “El diseño de máquinas tortilladoras naturalistas en México entre los años de 1880-1920”. La expositora concluyó su participación afirmando que en esos años, en el país:

la evolución del diseño tuvo un progreso técnico del conocimiento de la geometría y el dibujo que trajo como consecuencia dejar la forma naturalista del diseño de máquinas tortilladoras, es decir, que en tanto fueron evolucionando las técnicas de representación gráfica fue evolucionando también el diseño de máquinas tortilladoras.<sup>1</sup>

Lo sorprendente no fue la conclusión a la que la autora llegó, sino el comentario de uno de los colegas historiadores de la ciencia y la tecnología para quien el diseño de máquinas tortilladoras era un tema que podía haber sido abordado en una nota al pie, porque lo relevante era el proceso de industrialización del maíz en un sistema de producción capitalista. Contrario a lo que esperaba, no hubo discusión entre la veintena de asistentes.

Este hecho es un indicio de la exclusión del diseño en la historia de la tecnología en México, a diferencia del estatus asignado a la ilustración científica, como es el caso de los dibujos con los que José María Velasco ilustró los textos de los naturalistas mexicanos del siglo XIX, los cuales incluso son reconocidos como obras de arte.<sup>2</sup>

El diseño de instrumental científico, médico o de máquinas y herramientas para el trabajo fabril ocupa un lugar en los márgenes de esta historia. Este no es un problema exclusivo en la historia de la tecnología; también la historia de la arquitectura y la historia del arte, sobre todo aquellas interesadas en la genealogía de los estilos han hecho mutis.

---

<sup>1</sup> María Amanda Cruz Márquez y Juan José Saldaña, “El diseño de máquinas tortilladoras naturalistas en México. 1880-1920”, *Palabra de Clío* 1 (2007): 99.

<sup>2</sup> Elías Trabulse, *Arte y ciencia en la historia de México* (México: Fomento Cultural Banamex, 1995).

Quiero aludir a dos tesis de posgrado que nos proporcionan ejemplos de la magnitud del trabajo pendiente en relación con el diseño en la historia de la ciencia y la tecnología en México. La primera tesis, *La colaboración médico-artesano en México y Cuba (1850-1910). El caso del instrumental médico*,<sup>3</sup> nos ofrece un estudio comparativo sobre la relación médico-artesano para la producción o adaptación de los instrumentos médicos empleados en la auscultación, la cirugía y la enseñanza de la medicina. El papel que desempeñó el diseño en la comunicación médico-artesano, y finalmente en la construcción de los objetos, brilló por su ausencia. La segunda tesis, *La enseñanza del dibujo científico y técnico en México. 1821-1910*<sup>4</sup> nos ayuda a entender la importancia que el dibujo científico y técnico, parte fundamental del diseño, adquirió en todas las actividades productivas durante el siglo XIX, por lo que su enseñanza fue incorporada en la escuela pública para la formación de profesionistas (principalmente arquitectos e ingenieros civiles y militares), técnicos, artesanos y obreros.

Ambas tesis, que vale la pena leer por la calidad de la investigación documental, nos sugieren que el diseño científico-técnico fue fundamental para la creación de una modernidad tecnológica en el siglo XIX, que transformó ámbitos tales como el ejercicio y la enseñanza de la medicina y el mundo del trabajo en general.

### **El diseño: una acotación filosófica**

En los mitos, piensen ustedes por ejemplo en la tradición judeo-cristiana o en cualquiera otra que consideren pertinente, el verbo precedió a la creación del mundo. El tránsito directo, sin mediaciones, de la palabra al objeto, ignora o desdeña el papel que el

---

<sup>3</sup> Carlos Ortega, "El edificio escolar en la ciudad de México desde la perspectiva de la higiene pedagógica: acción político-epistémica (1882-1910)", *Dossiê: Arquitetura Escolar, Linhas, revista do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade do Estado da Santa Catarina* 12, n.º 1 (2011): 20-32.

<sup>4</sup> María Amanda Cruz Márquez, "La enseñanza del dibujo científico y técnico en México. 1821-1910" (tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México, 2009).

diseño tiene en la creación de todas las cosas. José Ortega y Gasset supo ver que los actos técnicos son aquellos a los que dedicamos nuestro esfuerzo para “inventar” y “ejecutar un plan de actividad” que permita “crearnos posibilidades completamente nuevas produciendo objetos que no hay en la naturaleza del hombre”.<sup>5</sup> Ese “inventar” y “ejecutar un plan de actividad” es el diseño.

Dicho plan no se limita a la producción de objetos. El diseño brindó al hombre la posibilidad de hacerse a sí mismo, de darse una identidad, de inventarse una vida humana y de fabricar los medios que considerara adecuados para ello. El hombre no es algo que exista en la naturaleza. El hombre es algo que él mismo ha inventado a través del diseño. En *Meditación de la técnica*, Ortega y Gasset dice que el hombre es un programa, un proyecto, un deseo... El diseño, entonces, nos indica lo que el hombre aspira a ser, incluso bajo la imposición del deber ser, más que lo que el hombre es.

Esta acotación filosófica implica no considerar al diseño solo en su relación con la producción de instrumentos y máquinas, como habitualmente hacemos (cuando lo hacemos) los historiadores de la tecnología, sino en la producción de las diferentes maneras de ser hombre.

### **El diseño de una manera de ser. Arquitectura escolar de las primeras décadas del siglo XX**

Desde hace un lustro he venido estudiando la relación episteme-política en la producción de la arquitectura escolar porfiriana en la primera década del siglo XX.<sup>6, 7, 8, 9</sup> En todo ese tiempo fui

---

<sup>5</sup> José Ortega y Gasset, *Meditación de la técnica* (Madrid: Alianza Editorial, 2004).

<sup>6</sup> Ortega, Carlos. “El edificio”.

<sup>7</sup> Carlos Ortega, “Ciencia y revolución en la arquitectura escolar de la ciudad de México (1910-1920)”, *Ciencia y Desarrollo* 38, n.º 259 (2012): 39-42.

<sup>8</sup> Carlos Ortega y Juan José Saldaña, “Primeros reglamentos técnicos en la arquitectura escolar mexicana (1880-1920)”, *Quipu, Revista Latinoamericana de Historia de las Ciencias y la Tecnología* 15, n.º 1, (2013): 65-84.

<sup>9</sup> Carlos Ortega Ibarra, “Historia Política de la Tecnología: una propuesta metodológica para la historia de la arquitectura escolar (Ciudad de México, 1880-1920)”, *Revista Mexicana de Historia de la Educación* III, n.º 6 (2015): 159-180.

incapaz de siquiera nombrar al diseño. Era tan obvio, tan implícito, tan invisible. Ahí estaba: en los proyectos de los ingenieros, de los arquitectos, de los médicos, de los pedagogos, de los funcionarios públicos, de las compañías constructoras, pero no lo había nombrado.

En todos esos proyectos de arquitectura escolar, los cuales fueron, en efecto, el resultado de la interacción del conocimiento científico-técnico con factores no epistémicos como es la ideología, y en los cuales puede seguirse la impronta del arquitecto francés *Eugène Viollet-le-Duc*, el diseño fue empleado racionalmente como un medio para lograr varios fines:

1. Para la comunicación entre profesionales y aquellos técnicos, constructores, obreros o artesanos que contaran con el conocimiento que les permitiera comprender el lenguaje especializado del diseño, como lo expresó en 1910 el ingeniero arquitecto Manuel Francisco Álvarez, en el III Congreso de Higiene Escolar (París), al que asistió como representante de México:

emprendo este estudio [el de los edificios escolares] y anejo los planos, fachadas y vistas de los edificios, manera objetiva que permite a toda persona experta en la materia, sirviéndose de las escalas de los planos y de la orientación indicada, formarse una idea justa de las condiciones higiénicas de ventilación, iluminación y capacidad de los diferentes departamentos.<sup>10</sup>

2. Para la elaboración de modelos que hicieran posible la construcción de los edificios escolares en cualquier lugar del país. En 1916, la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes publicó una “compilación gráfica”<sup>11</sup> que incluía los planos y las fachadas de las escuelas tipo de la Ciudad de México, construidas

---

<sup>10</sup> Manuel Francisco Álvarez, *Les édifices d'instruction publique à Mexique* (México: Tipografía Económica, 1910), 9.

<sup>11</sup> Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, *Álbum escolar de México* (México: Sección de Reparación y Construcción de Escuelas, 1916).

entre 1905 y 1911, para que fueran utilizados por los gobiernos de los estados como un modelo para la construcción de sus propias escuelas, sin tomar en cuenta las condiciones medioambientales del lugar ni las características culturales de los sujetos que las habitarían.

3. Y, finalmente, para inventar una manera de ser mexicano que se ajustara a los cánones de la modernidad tecnológica: urbano, civilizado, educado, ordenado, diestro, heterosexual, sano, limpio y trabajador. El propósito de diseñar una escuela no radicaba en la edificación en sí, sino en que esta fue considerada como el medio que permitiría inventar nuevos sujetos. Los usuarios desarrollarían hábitos y comportamientos en relación con el uso de los nuevos espacios (aulas, corredores, guardarropas, sanitarios, bibliotecas, talleres, gimnasios, comedores y jardines) y de los nuevos objetos (WC, mingitorios, escupideras, lavabos, bebederos y lámparas eléctricas). El propósito de diseñar estas nuevas instalaciones consistía en inventar a un nuevo ser mexicano. En ellas, un personaje ciudadano de la época, como era “el pato”, de aspecto desaseado, abandonado y descuidado, se transformaría en el pintorcito que “una vez terminada su labor cambiará su traje especial de trabajo por el de calle, y saliendo perfectamente aseado tendrá acceso por igual que cualquiera otro individuo a la vida culta, ya de carácter público, ya de índole privada”.<sup>12</sup>

El esbozo de esta tipología en el diseño de la arquitectura escolar, a partir de sus objetivos, al iniciar el siglo XX,<sup>13</sup> tiene como

---

<sup>12</sup> Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, *Las escuelas que preparan hombres útiles para la patria y la familia* (México: Tipográfica Arte Nuevo, 1914), 112.

<sup>13</sup> Al concluir estos apuntes llegó a mis manos el ensayo de Aarón Caballero Quiroz, *Universalidad, internacionalidad, instrumentalidad. Caracterizaciones en la arquitectura de la modernidad* (México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa, 2016, 84): el cual nos permite comprender a la arquitectura escolar de la época como parte de un movimiento internacio-

intención destacar que los historiadores de la tecnología tenemos muchas cosas que atender en relación con el diseño. A pesar de las evidencias, ¿seguiremos ignorándolo, desdeñándolo, colocándolo en una nota al pie o reduciéndolo a sus representaciones gráficas? Por eso estoy aquí, sintiéndome como un pez en otro estanque.

## **Bibliografía**

- ÁLVAREZ, Manuel Francisco. *Les édifices d'instruction publique à Mexique*. México: Tipografía Económica, 1910.
- CABALLERO QUIROZ, Aarón. *Universalidad, internacionalidad, instrumentalidad. Caracterizaciones en la arquitectura de la modernidad*. México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa, 2016.
- CAMPOS SÁNCHEZ, María del Socorro. “La colaboración médico-artesano en México y Cuba (1850-1910). El caso del instrumental médico”. Tesis doctoral. Universidad Nacional Autónoma de México, 2005.
- CRUZ MÁRQUEZ, María Amanda y Juan José Saldaña. “El diseño de máquinas tortilladoras naturalistas en México. 1880-1920”. *Palabra de Clío* 1, 2007.
- CRUZ MÁRQUEZ, María Amanda. “La enseñanza del dibujo científico y técnico en México. 1821-1910”. Tesis de maestría. Universidad Nacional Autónoma de México, 2009.
- ORTEGA IBARRA, Carlos. “Historia Política de la Tecnología: una propuesta metodológica para la historia de la arquitectura escolar (Ciudad de México, 1880-1920)”. *Revista Mexicana de Historia de la Educación III*, n.º 6 (2015): 159-180.
- ORTEGA Y GASSET, José. *Meditación de la técnica*. Madrid: Alianza Editorial, 2004.

---

nalista que buscaba establecer un estilo o una práctica arquitectónica caracterizada por la implantación de estándares para la producción industrial, la funcionalidad de los objetos y el sentido de utilidad.

- ORTEGA, Carlos y Juan José Saldaña. "Primeros reglamentos técnicos en la arquitectura escolar mexicana (1880-1920)". *Quipu, Revista Latinoamericana de Historia de las Ciencias y la Tecnología* 15, n.º 1 (2013): 65-84.
- ORTEGA, Carlos. "El edificio escolar en la ciudad de México desde la perspectiva de la higiene pedagógica: acción político-epistémica (1882-1910)". *Dossiê: Arquitetura Escolar, Linhas, revista do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade do Estado da Santa Catarina* 12, n.º 1 (2011): 20-32.
- ORTEGA, Carlos. "Ciencia y revolución en la arquitectura escolar de la ciudad de México (1910-1920)". *Ciencia y Desarrollo* 38, n.º 259 (2012): 39-42.
- Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes. *Las escuelas que preparan hombres útiles para la patria y la familia*. México: Tipográfica Arte Nuevo, 1914.
- Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes. *Álbum escolar de México*. México: Sección de Reparación y Construcción de Escuelas, 1916.
- TRABULSE, Elías. *Arte y ciencia en la historia de México*. México: Fomento Cultural Banamex, 1995.

*Las transformaciones del diseño desde sus evidencias*

Versión electrónica.

Junio 2024.

En su formación se utilizó la tipografía Scala Offic Pro  
y su variante Scala Sans Offic.

El diseño parece estar atravesando por una transformación, tanto en su demanda, como en los procesos que implica su práctica, ya sea que se le represente desde el ejercicio profesional, docente, experimental o teórico.

Dicha transformación pareciera referirse a una depuración de sus formas esenciales, que han empujado a algunos a urgir la reformulación de sus prácticas y enseñanzas, y a otros, proponer definitivamente un diseño distinto respecto de los específicos que hoy se ejercen.

Partiendo del supuesto de que –aunque diversificado en industrial, gráfico, de espacios, etc.– el diseño se manifiesta en una sola pieza, pensándolo con un *núcleo duro* que obvia, por un lado, en los productos que genera y, por otro, lo sustrae de elementos formales y circunstancias contextuales para pensarlo en *estado puro*. Es decir, como un elemento de la tabla periódica que, de acuerdo con lo que manifiesta su número atómico, es posible experimentar con él, caracterizándolo desde los resultados que arrojen sus conductas y orientar posteriormente los enlaces que podría propiciar con base en su materialidad molecular.

El libro *Las transformaciones del diseño desde sus evidencias* ofrece una aproximación a una metáfora como esta, mediante las investigaciones que compila y que se ordenan bajo cuatro consideraciones diferenciadas respecto a las *propiedades físicas* que el diseño podría manifestar.

*Resiliencia*, como la capacidad del diseño de superarse a sí mismo; *plasticidad*, en tanto se caracteriza para deformarse sin perder sus cualidades distintivas; *conductividad*, entendida como el efecto que provoca el diseño de transferir lo que le afecta; y *elasticidad*, como la habilidad que éste posee de alargar sus pericias y regresar al núcleo central que lo constituye. Tales son los conceptos bajo los cuales se pone a prueba el diseño en este libro para dimensionarlo en un previsible *estado puro*.

