

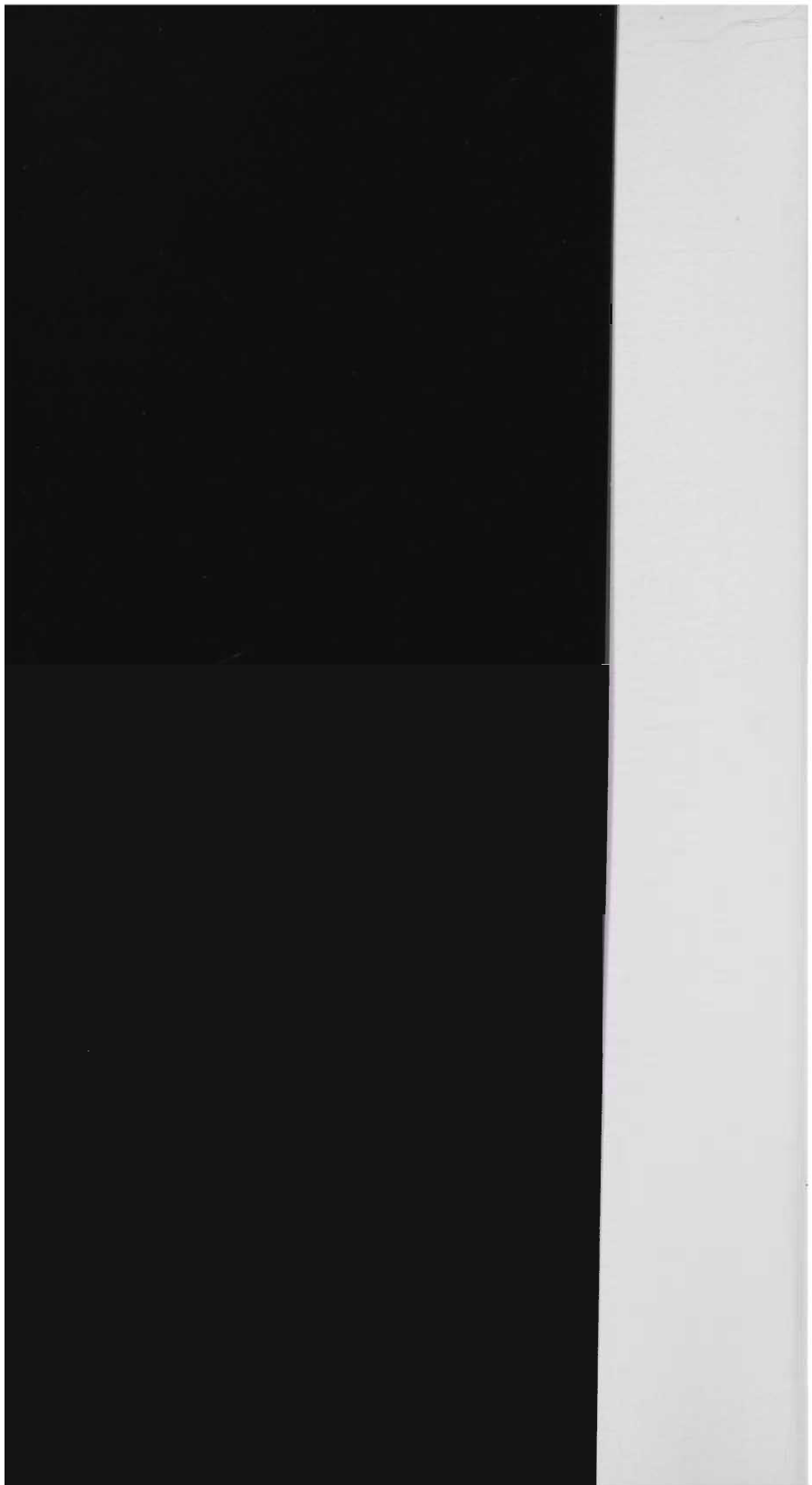


LO TANGIBLE E INTANGIBLE DEL

DISEÑO

Paloma Ibáñez
Guadalupe Sánchez
(COORDINADORAS)

DE EVALUACIÓN DE OBJETOS, MENSAJES, ESPACIOS



218494
C.B. 2894680

LO TANGIBLE
E INTANGIBLE
DEL DISEÑO

 AZCAPOTZALCO
COSEJ. BIBLIOTECA

2894680

VAM
NC 715
T4.5

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Dr. José Lema Labadie
Rector General
Dr. Antonio Aguilar Aguilar
Secretario General

UNIDAD AZCAPOTZALCO
Dr. Adrián de Garay Sánchez
Rector de Unidad
Dra. Sylvie Turpin Marion
Secretaria de Unidad
Dr. Luis Ramón Mora Godínez
DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO
Arq. Juana Cecilia Ángeles Cañedo
SECRETARIA ACADÉMICA DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DEL DISEÑO
MAV. Paloma Ibáñez Villalobos
Jefa del Departamento
Arq. Guadalupe Sánchez Álvarez
DCG Osiris de Fargo Ambrosio
DISEÑO DE PORTADA
Mtro. Luis Carlos Herrera Gutiérrez de Velasco
DCG Sandra Cedillo Ortega

LO TANGIBLE E INTANGIBLE DEL DISEÑO DE EVALUACIÓN DE OBJETOS, MENSAJES, ESPACIOS,
es una Publicación editada por las Coordinaciones Departamentales de Docencia
y la Coordinación de Difusión del Departamento de Evaluación de Diseño en el Tiempo,
División de Ciencias y Artes para el Diseño.

UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo 
Azcapotzalco


evaluación del diseño
en el tiempo


UNIVERSAL

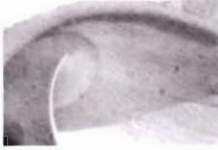
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA- AZCAPOTZALCO. Av. San Pablo
No 180, Col. Reynosa Tamaulipas. Azcapotzalco 02200, México, D.F.
Página electrónica: www.azc.uam.mx/cyad/evaluacion

Impresión y Distribución: ORO DE LA NOCHE EDICIONES - UNIVERSAL
Uxmal 191 -10 Col. Narvarte. 03020, México, D.F. orodelanoche@hotmail.com

Compiladoras responsables: Paloma Ibáñez Villalobos y Arq. Guadalupe Sánchez Álvarez
ISBN: 970-31-0504-1
Editores responsables: MAV. Paloma Ibáñez Villalobos y DCG Osiris de Fargo Ambrosio

A black and white photograph showing a close-up of a hand holding a pen, poised to write on a document. The image is slightly blurred, emphasizing the tactile nature of the design process. The text is overlaid in the center of the image.

LO TANGIBLE
E INTANGIBLE
DEL DISEÑO



ÍNDICE



PRESENTACIÓN

PALOMA IBÁÑEZ VILLALOBOS
GUADALUPE SÁNCHEZ ÁLVAREZ

13

INTRODUCCIÓN

JUDITH NASSER FARÍAS

17

MARUJA REDONDO GÓMEZ

19

MÓNICA PRECIADO SALAS

21

OLGA MARGARITA GUTIÉRREZ TRAPERO

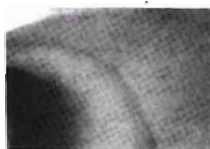
25

DULCE DE MATTOS ÁLVAREZ

33

JAIME GONZÁLEZ BÁRCENAS

35



ARQUITECTURA

El objeto arquitectónico en el espacio real

NICOLÁS AMOROSO

39

Escultura y arquitectura monumental en la década de los sesenta

Primera parte

GUILLERMO DÍAZ ARELLANO

51

Del hombre en las ciudades en el siglo XX. Algunas particularidades del primer siglo que como humanidad vivimos en las urbes

JOSÉ SILVESTRE REVUELTAS VALLE

73

Espacio, sonido y arquitectura: una aproximación al espacio arquitectónico desde el sonido

FAUSTO E. RODRÍGUEZ MANZO

81



CULTURA Y DISEÑO

Imagen urbana, de lo real a lo intangible
ANA MELÉNDEZ CRESPO



¿Seis intangibles en diseño básico?
JORGE ARMANDO MORALES ACEVES



Haciendo tangible lo intangible: fragmentos de un
discurso de identidad
JORGE MORALES MORENO

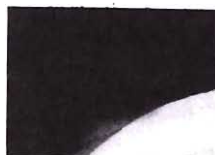


¿Y quién evalúa a los evaluadores?
JORGE ORTIZ SEGURA



Lo tangible e intangible en un objeto de diseño
satisfactor de necesidades
MÓNICA PRECIADO SALAS





DISEÑO GRÁFICO

El olvido del símbolo en la cultura de la imagen
OWEENA CAMILLE FOGARTY

169

Lo tangible de lo intangible en la educación,
el aprendizaje y la práctica del diseño
ALFONSO GARCÍA REYES

183

Lo tangible y lo intangible en una propuesta de
teoría del diseño
LUIS CARLOS HERRERA GUTIÉRREZ DE VELASCO

201

El contenido y la forma (un viejo dilema con un
nuevo traje: lo tangible y lo intangible del diseño)
JUAN MANUEL LÓPEZ

215

El diseño como discurso
LUISA MARTÍNEZ LEAL

227



Lo intangible del diseño tangible

JUDITH NASSER FARÍAS

243

Telespectáculo en el amanecer del siglo

JORGE ORTIZ LEROUX

255

La imagen como detonador de complejos mentales

CUAUHTÉMOC SALGADO BARRERA

263

El modelo analítico de resolución de heterogeneidades

FRANCISCO GERARDO TOLEDO RAMÍREZ

273

Elementos del entorno virtual: el diseño de lo intangible

IARENE A. TOVAR ROMERO

297

Lo tangible y lo intangible en los envases

MA. DOLORES VIDALES GIOVANNETTI

309



DISEÑO INDUSTRIAL

El trinomio de objetos que denota éxito:
Televisión, coche y casa
JAIME GONZÁLEZ BÁRCENAS

La necesidad y el deseo como motor del diseño
LUIS SOTO WALLS

Lo tangible e intangible en la organización de la
producción y su relación con el diseño industrial
ARACELI VÁZQUEZ CONTRERAS

335

345

357

PRESENTACIÓN

PALOMA IBÁÑEZ VILLALOBOS
GUADALUPE SÁNCHEZ ÁLVAREZ

EL DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN del Diseño, en el Tiempo de la División de Ciencias y Artes para el Diseño de la Universidad Autónoma Metropolitana- Azcapotzalco, publica este libro colectivo, donde se aborda la discusión y el análisis sobre “Lo tangible e intangible del diseño”.

Este libro tiene como finalidad el profundizar en distintas posiciones teóricas, metodológicas y empíricas, donde un grupo interdisciplinario de profesores investigadores del Departamento de Evaluación, desde la arquitectura, los estudios urbanos, la educación, la historia, la semiótica, el diseño de la comunicación gráfica y el industrial; buscan convergencias y discuten divergencias que puedan generar conocimientos y servir como referentes intelectuales y teóricos, en el diseño.

Este libro es resultado del Cuarto Coloquio Departamental: *Lo tangible e Intangible del Diseño. Evaluación de Objetos, Espacios, Mensajes*, realizado durante el mes de septiembre del año 2004, el cual se constituyó como un espacio para el intercambio de experiencias académicas y profesionales, desde una perspectiva interdisciplinaria, centrada en la reflexión y la discusión sobre la manera de cómo se puede analizar, definir y evaluar, lo tangible y lo intangible en el diseño.

El Diseño es reflejo de su tiempo, del contexto histórico y cultural en el que se inserta, relacionado no sólo a factores, elementos e indicadores tangibles y visibles que conciernen a los objetos, mensajes, espacios; sino a lo intangible, como son entre otros, requerimientos, conceptos, procesos, sistemas, redes, organizaciones, mecanismos, estrategias, gestión y servicios.

El campo de actuación del Diseño, y la participación e injerencia de los diseñadores, se ha expandido en las últimas décadas, por la interacción con otras disciplinas; la inclusión, y rápido desarrollo, de la tecnología de la información y de las comunicaciones, por múltiples aspectos relacionados a lo cultural, social, político, científico y de cuestiones como globalidad y desarrollo sustentable, así como por la necesidad de la ampliación de aptitudes humanas que respondan a las demandas crecientes, a las oportunidades y los servicios; principalmente por la responsabilidad e impacto en la calidad de vida de los usuarios.

Los objetos y sujetos de acción del Diseño, son múltiples, y sus dimensiones multivariadas, Richard Buchanan (1998) 1998.¹ considera que para tener una idea de

¹ BUCHANAN, Richard. *Wicked problems in Design Thinking*, en MARGOLIN, Víctor. *The Idea of Design Issues Reader*. MIT, E.U., 1998.

cómo el diseño afecta extensamente la vida contemporánea, hay que considerar cuatro áreas en las cuales éste es explorado, por los diseñadores profesionales y por otros que se reconocen a sí mismos como diseñadores, a lo largo del mundo:

- Objetos materiales; que incluyen todo lo que concierne a la forma, apariencia visual y uso de los mismos en la vida diaria; tales como objetos domésticos de uso cotidiano, herramientas, instrumentos, maquinaria, vehículos, ropa y textiles. Involucra a la diversa interpretación de las relaciones de lo físico, psicológico, social y cultural entre los seres humanos y los objetos, necesarios para soportar, desarrollar la vida de las personas y la existencia con respeto a la naturaleza.
- De mensajes, signos y símbolos; que son indispensables para la comunicación de persona a persona, que pueden o no apelar a la visión. Implica la amplia exploración de los problemas de comunicar la información, las ideas y argumentos a través de una nueva síntesis de palabras e imágenes y cultura visual.
- El diseño del espacio; diseño de sistemas complejos o ambientes para vivir, trabajar, jugar, aprender y aquellos relacionados con el medio ambiente. Está área se desarrolla hacia la exploración de problemas de construcción en los cuales la forma y apariencia visual deben contener un profundo y más integral argumento que unifique aspectos de arte, ingeniería y ciencia natural, y las ciencias humanas. Incluye lo que concierne a los sistemas de arquitectura e ingeniería tradicionales, diseño y planeación urbana o el análisis funcional de las partes de un todo complejo y su subsiguiente integración en jerarquías. Relacionado con la investigación y exploración del diseño en el desarrollo, sustentación y la integración de los seres humanos en amplios ambientes ecológicos y culturales, modificando estos ambientes cuando sea deseable – posible, o para adaptarse a ellos cuando sea necesario.
- Diseño de actividades y servicios organizados; que incluye la administración tradicional que concierne a la logística y que combina recursos físicos, instrumentales y a los seres humanos en eficientes secuencias y horarios para alcanzar determinados objetivos. Esta área se está expandiendo hacia la lógica de toma de decisiones y la planeación estratégica, y rápidamente está evolucionando hacia una exploración de cómo un mejor pensamiento en diseño puede contribuir a adquirir un flujo orgánico de experiencias en situaciones concretas, haciendo tales experiencias más inteligentes, significativas y satisfactorias. El tema central de esta área son las conexiones y las consecuencias. Los diseñadores están explorando un amplio rango de

conexiones en sus experiencias cotidianas y cómo diferentes tipos de conexiones afectan la estructura de acción.

De acuerdo a lo anterior y teniendo como tema *Lo tangible e Intangible del Diseño. Evaluación de Objetos, Espacios, Mensajes*, el Coloquio buscaba plantear una serie de preguntas sustantivas para aquellos que estamos insertos en el Diseño:

- ¿Cuáles son los campos, objetos y sujetos de acción del Diseño?
- ¿Cuáles son los elementos, factores, características e indicadores relacionados a lo tangible y lo intangible en el diseño?
- ¿Qué es materia de evaluación de lo tangible y lo intangible en el diseño de los objetos, mensajes, espacios?

Asimismo nos interesaba analizar la manera en que los distintos objetos de estudio que se trabajan en el Departamento de Evaluación apoyan al análisis y evaluación de lo tangible y lo intangible del diseño (de objetos, espacios, mensajes) desde los estudios urbanos, la historia, la semiótica, la vivienda, la educación y su impacto en la docencia y la investigación.

Esperamos que esta publicación nos permita avanzar hacia la construcción de bases teóricas y criterios metodológicos para estructurar y sistematizar discursos disciplinarios pertinentes para la enseñanza y el ejercicio profesional del Diseño, así como a consolidar el trabajo respecto al objeto de estudio del Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo: análisis, metodología y evaluación del diseño.

Paloma Ibáñez Villalobos
Guadalupe Sánchez Álvarez
gpiv@correo.azc.uam.mx

Página electrónica: <http://www.azc.uam.mx/cyadnet/evaluacion>

JUDITH NASSER FARIÁS

EL TEMA DE LO tangible e intangible del diseño permitió una serie de ponencias importantes con comentarios que hicieron del coloquio un espacio de reflexión y análisis que se reúne y comparte en esta publicación.

En la mesa 1 del coloquio participaron los Mtros. Luis Soto Walls, Guillermo Díaz Arellano, Fausto Rodríguez, Cuauhtémoc Salgado y el D. I. Jorge Armando Morales Aceves.

Luis Soto Walls con su ponencia: *La necesidad y el deseo como motor del diseño* señala que, "no obstante es una realidad que la razón misma del diseño es la satisfacción de las necesidades del usuario de manera integral, esto nos obliga a revisar el concepto de necesidad y los aspectos que actúan como motor del diseño de objetos-productos-mercancías que permiten su éxito".

Así, el concepto de necesidad, ha sido tratado desde diversos ángulos y con diferentes perspectivas; en su texto nos marca algunos tipos de ordenación o graduación de las necesidades según diferentes estudiosos del tema, entre los cuales relaciona las necesidades –apoyado en Maslow- en necesidades fisiológicas, de seguridad, de pertenencia y amor, de estima y de autorrealización.

También nos habla de otro concepto fuertemente asociado a las necesidades: los deseos; ya que desear es probablemente *la actitud más permanente* que tenemos en cuanto seres humanos y nos define el concepto de deseo según Locke, Freud e Ives Prignet. Asegura que las necesidades y el *deseo son el motor del diseño* y considera que el diseñador industrial debe contar con las siguientes capacidades para poder lidiar con los aspectos tangibles e intangibles del objeto en el diseño del mismo: capacidad de interpretación, de síntesis e integración de elementos, de manejo de variables complejas, capacidad prospectiva, comunicación, coordinación, trabajo en equipo, capacidad autocrítica y retroalimentación.

En la ponencia de Jorge Armando Morales Aceves: *Experimentación constructiva en diseño, generación de tangibles*, nos comenta como a lo largo de su práctica docente, ha tratado de animar un ejercicio con decidida vocación experimental basado en el uso de materiales y producción de formas. El ensayo, la prueba, el intento y la búsqueda de lo alternativo lo han llevado a especializarse en el trabajo con jóvenes de los primeros trimestres dentro del campo de la construcción experimental en diseño. Morales parte de que el producto de diseño es un producto cultural y, en tanto lo es, tiene el compromiso de reflejar intereses, aficiones y deseos de la comunidad, ya que al elegirlo entre muchos otros conceptos, pretende satisfacer sus aspiraciones más genuinas. En su ponencia enfatiza fragmentos del libro de Italo Calvino: *Ses propuestas para el Próximo Milenio*, en donde destaca el quehacer literario de Calvino; y en el que Jorge

Armando Morales relaciona los conceptos de levedad, rapidez, exactitud, multiplicidad y visibilidad. A la coherencia literaria de Calvino Morales ajusta *las seis propuestas* con las necesidades constructivas del diseño.

En su ponencia *Espacio, sonido y arquitectura. Una aproximación al espacio arquitectónico desde el sonido*, Fausto Rodríguez nos habla de la importancia de la acústica en el diseño arquitectónico. Afirma que el ambiente sonoro debe ser considerado como un valor del espacio arquitectónico, espacio que se convierte en recipiente del sonido, destacando diferentes momentos tangibles e intangibles para ser considerados al diseñar espacios: sonido-percepción, sonido-comunicación, sonido-espacio, visualización del sonido en el espacio, sonido y bienestar, componentes del espacio, propagación del sonido, geometría, materiales básicos para atenuar sonidos; y reflexiona acerca de la forma en que los materiales permiten al espacio estar alejado o cercano al sonido. Habla también de las fuentes sonoras y de la importancia del receptor, ya que es el ser humano quien escucha y sufre el sonido. Finalmente explora en las respuestas del espacio al sonido y del espacio como expresión del sonido.

En la ponencia titulada *Escultura y Arquitectura Monumental en la Década de los 60*, Guillermo Díaz Arellano hace un recorrido por la escultura y la arquitectura monumental de esa década, explicando como el acto creativo que se articula en el arte durante la transición hacia la década de los 60 ofrece una amalgama de propuestas y formas tan creativas como innovadoras; y explica como el encuentro de múltiples disciplinas con la expresión creativa van a trazar un nuevo perfil del concepto estético de mediados del siglo XX. También aborda "lo intangible" con el tema de la emoción, definiendo a la emoción de acuerdo al Oxford Dictionary, que dice "es cualquier excitación de trastorno de la mente", relacionándola con las emociones de Geritz en la arquitectura y la declaración de Kenzo Tange, en el sentido de "mover los sentimientos del hombre" en su arquitectura.

En su ponencia: *La Imagen como detonador de complejos mentales*, Cuauhtémoc Salgado Barrera nos enfrenta a la fragilidad de los seres humanos sin su entorno artificial, diciendo que el deseo es el motor de la vida -ya que solamente dejamos de desear frente a la muerte-. Salgado parte de una reflexión sobre el sistema-mundo, analiza los ámbitos e instituciones por las que circula el ser humano, pasa al análisis de los objetos de diseño que nos rodean y penetra un poco más en objetos altamente significativos o simbólicos. Finalmente plantea un modelo que da cuenta del funcionamiento de la mente teniendo como eje central de su discurso el concepto de poder.

MARUJA REDONDO GÓMEZ

COMIENZO CON UNA FRASE que llamó mucho mi atención en la mesa que me tocó moderar: "Lo tangible es intangible y lo intangible es más tangible" tomada del trabajo de Alfonso García Reyes. Creo que es la frase que expresa más ampliamente el sentido de lo que aquí nos congrega; resume qué es lo que tenemos que entender de lo tangible e intangible. Estos conceptos opuestos, pero al mismo tiempo correlacionados, están unidos y al modificarse uno repercute en el otro ya que parten de la misma esencia; los dos son forma y espacio y pone el ejemplo de Luis Barragán que trascendió en su arquitectura porque *jugó* más con los espacios que con las formas. Es decir, lo intangible es esa clave que nos lleva a la verdad y a la realidad de las cosas, porque los objetos que diseñamos no tendrán sentido si a esa parte estructural que los conforma no lo proveemos de esa otra que se llama la contraforma, es decir, la otra realidad que es lo que genera la armonía y el equilibrio.

En otra de las disertaciones se confirma esta hipótesis cuando se dice que lo que importa en el diseño no es el objeto, la parte material que vemos y que tenemos delante de nuestros ojos, sino la relación que se establece entre éste y el usuario. Al diseñador le debe interesar la naturaleza humana, comprender sus necesidades, sus habilidades, destrezas y con este conocimiento dotar a los objetos de sus características para contribuir así a una "buena vida" del usuario, es decir, que los objetos deben dar las respuestas y para esto, como diseñadores, debemos tocar su esencia, su razón de ser, lo intangible.

En otro de los aspectos referido a los elementos del entorno virtual, se apunta hacia la necesidad del entendimiento de ese lenguaje para hacer visibles las partes que no lo son y así comunicar de manera más idónea nuestro mensaje. Insiste en la congruencia que debe existir entre la apariencia y lo que es realmente; es decir en la necesidad constante de profundizar en lo intangible para convertirlo en más tangible y regresamos a la frase del principio.

Para concluir, no sin antes tocar la parte humana, con el tema: *Del hombre en las ciudades en el siglo XX*, José Silvestre Revueitas Valle diserta sobre los hechos urbanos vistos a través del lente del reportaje y la literatura. Un intangible que es donde mejor se recogen los testimonios de vivencias y quehaceres de la vida urbana a lo largo del siglo XX, enseñándonos que es a través de lo intangible que nos acercamos más a la realidad de las cosas, de la historia y de lo que como diseñadores todos deseamos alcanzar: *La perfección*.

MÓNICA PRECIADO SALAS

DEBIDO A DISTINTAS CAUSAS solamente se seleccionaron las participaciones de la DG Judith Nasser y del Profesor Juan Manuel López; por lo que me abocaré a comentar estas dos propuestas:

Objetos Materiales. Lo Tangible del Diseño Tangible, texto de la Diseñadora Grafica Judith Nasser Farías.

Su ponencia está construida por una serie de reflexiones importantes a cerca del diseño, tocando el pasado, el presente y vislumbrando el futuro con una conciencia ecológica. Algunas de sus principales ideas son: La evolución de los artefactos es el primer dato tangible de la intención, voluntad y capacidad del hombre para modificar la naturaleza y crear el artificio. Por lo tanto, a pesar de que las necesidades van cambiando de acuerdo a la cultura y el momento histórico, *el diseño siempre debe reportar beneficios significativos a sus destinatarios.* Aunque hoy en día las computadoras facilitan el proceso de encontrar fallas en un diseño; *esto no cambia la labor del diseño a nivel intelectual y práctico ya que es una combinación de ciencia, arte, tecnología y ética.*

Habla del siglo XX como el siglo de la comunicación, de la producción, del consumo y del diseño de masas. Todos los inventos revolucionaron y mejoraron la calidad de vida del mundo industrializado. Al hablar del futuro del diseño sus esfuerzos se centran en la ética y la ecología *interactuando con la tecnología para formar un mejor mundo globalizado.*

Afirma que el diseño es un proceso intelectual que evoluciona *poco a poco en* donde lo intangible sería la parte de desarrollo de la idea del diseño, del concepto, de los requerimientos, de las estrategias, de la gestión y su proceso. Y la parte tangible, el resultado de un objeto de diseño terminado y los beneficios que brinda; por lo que es imperativo proyectar considerando todos los sentidos.

Menciona que la compra o uso de un producto o servicio debería basarse en primera instancia en el aspecto intangible de lo deseable; hay que diseñar anclándose en el consumidor, en sus perspectivas, en los usos, los beneficios y los servicios de espacios, objetos y mensajes en donde la imaginación no tiene límites y las soluciones menos.

Dice que el aprendizaje comienza cuando interactuamos con nuestro entorno, que es una experiencia a través de nuestros sentidos y emociones para entender el mundo que nos rodea. El aprendizaje es tangible en el momento de contacto con los sentidos, pero la experiencia en nuestro cerebro y las posibilidades de transferir ese aprendizaje a otras situaciones son infinitas e intangibles. Toda nuestra conducta es aprendida, por lo tanto puede ser modificada, aunque en primera instancia la mayoría

se resista al cambio. En el proceso de enseñanza del diseño debe desarrollarse en el alumno tanto la parte conceptual (intangible) como la parte técnica (tangible).

Manifiesta que lo que realmente necesita ser nuevo, diferente y original, es la percepción del producto, ya que éste se forma por la suma de experiencias que el consumidor tiene con la marca, el producto o el servicio. La idea es que el diseñador pueda cambiar la manera de pensar y de actuar del perceptor. Para esto debe de haber coherencia entre envase y producto; si la caja aparenta contener un producto fino, lo debe contener. Por otro lado está en contra de la publicidad, ya que juega con nuestros sueños, surgiendo etilos de vida de fantasía.

El lujo y la utilidad también tienen que ver con lo deseable para el perceptor-usuario, desde el punto de vista del confort que proporciona la calidad y la exclusividad del diseño. La síntesis y la simplicidad son los factores principales al diseñar; es quitar lo superfluo para dar una información exacta, buscando la esencia en todos los sentidos, *sintético no se refiere a breve sino a claro*.

Como conclusión habla de que la motivación esencial que impulsa al hombre a crear es la superación, aunque una creación es difícil de encontrar pero fácil de reconocer. Habla de que intangiblemente hemos creado un mundo de adelantos que han mejorado nuestra vida tangiblemente, destrozando a la par el planeta; por lo que es responsabilidad de los diseñadores mejorar estas condiciones.

En la ponencia: *El contenido y la forma, un viejo dilema con un nuevo traje: Lo tangible y lo intangible del diseño*, el Profesor Juan Manuel López hace reflexiones muy importantes que nos ofrecen un panorama muy completo sobre sus ideas y la de otros colegas, sobre el quehacer del diseñador, y manifiesta el cúmulo de experiencias aprendidas a través de los años de colaboración dentro de nuestra universidad. *Relevantes sobre todo en estos tiempos de cambios en planes y programas de estudio.*

Comienza diciendo que para un coloquio sobre lo tangible e intangible del diseño hay que contestar las tres preguntas clásicas; la que se refiere a los campos de acción del diseño, la que implica la determinación de los elementos tangibles e intangibles y la tercera que los evalúa. Al contestarlas nos recuerda que en el pasado los campos de acción del diseño eran llamados ámbitos, y que el trabajo con los alumnos de esa manera permitía un acercamiento con la realidad externa que actualmente se ha enterrado. Nos dice que después se cambiaron los ámbitos por discursos y en la búsqueda de su enriquecimiento fueron surgiendo una serie de temas complicados tales como identidad, cultura, enajenación, etc., lo que propició que se diluyera el trabajo sobre los mismos. Sin embargo dice que, tanto en el concepto de ámbito como en el de discurso, aún prevalecía la presencia del usuario, razón de ser del diseño.

Menciona una antología clásica publicada y compilada por Margolin, "Discurso del Diseño", en donde se establece que el diseño deberá pasar por una fase de desarrollo articulado por teorías, debates y temas, sostenidos mediante rigurosos métodos de investigación para lograr, como en otras áreas, su propia consolidación. ¿Y dónde desarrollar mejor tales actividades que en el mundo académico? Pero en el

trabajo actual de un grupo de profesores para cambiar los planes y programas, esto que es esencial a los departamentos y en especial a las áreas de investigación, se ha olvidado por completo.

Por otro lado, nos dice que se han desarrollado diferentes taxonomías sobre los campos de acción del diseño, planteando las posibilidades de establecer las diferencias y coincidencias entre los objetos que produce la profesión y donde suele olvidarse que primero hay que aprender de lo general y lo estructural, para después llegar a la especialidad, al detalle. Además advierte que si nos limitamos a los objetos de diseño producidos, se tendría que dar primacía a las tecnologías, olvidándonos de los factores sociales y teóricos de una profesión -como debe de ser- con espíritu crítico y analítico. Por esta razón plantea que no es a través de los objetos diseñados donde podemos establecer los campos de acción del diseño.

Saca a colación una serie de reflexiones sobre el concepto que encierra la palabra "diseño" del libro de Fernando Andacht, "Semiosis, diseño y deseo": El término -nos dice- es confuso, funciona igual como sustantivo que como verbo, por lo que como sustantivo significa intención, plan, propósito, meta, etc. y como verbo significa tramar algo, fingir, proyectar, bosquejar, etc.; y que además, llamamos también diseño al objeto diseñado, con lo que convertimos al término en participio pasado. Menciona que también se podría hacer una disertación acerca del origen del nombre: diseñar; *designare*, en donde queda implícita la idea de hacer notorio al signo, por lo que como el nombre se presta a ambigüedades, y los campos de acción no están bien definidos, ha sido necesario incluir a la semiótica como parte importante de la enseñanza del diseño.

Menciona que en algunos foros se ha calificado al diseño primero como oficio y luego como ciencia; lo que ha limitado nuestro campo de acción al dominio de las ciencias de la comunicación. Por lo que como parte de su propuesta establece los campos de acción del diseño en tres aspectos: *quien genera el diseño*, los productos propios del diseño y los destinatarios.

Habla del diseño como lenguaje, término cambiado por el de discurso, pero conservando aún el mismo sentido. Así planteado parece dejar de lado a las técnicas, aunque señala que una técnica es infinitamente menos dúctil que el lenguaje cuando éste se domina, por lo que el manejo que el diseñador pueda hacer de dichos lenguajes vendrá de la mano con un profundo conocimiento de la cultura para enriquecer su trabajo como diseñador.

La segunda y la tercera preguntas las resuelve juntas relacionándolas con la forma y el contenido. Para esto hace referencia a una antología publicada cuando Sánchez de Carmona era jefe de nuestro departamento: "Introducción a la Evaluación del Diseño", y menciona un fragmento del texto de Sven Hesselgren sobre valoración estética de las percepciones puras (valoración arquitectónica) ¿Podemos imaginar algo más intangible? Afirma que los valores son elementos intangibles e indispensables en la evaluación del diseño.

Lo intangible y lo tangible queda implícito al mencionar forma y contenido: Louis Hjelmslev traduce al significante como la forma de la expresión y al significado como la forma del contenido, por lo que analizado desde la semiótica quedan abiertos los campos de las formas expresivas por una parte y el significado o contenido por otra.

Reflexiona acerca de que la parte teórica del diseño radica forzosamente en lo tangible, en el objeto realizado por el diseñador, y en el espacio en el que se mueve.

Menciona otros elementos intangibles como el tiempo y el espacio que también actúan sobre el diseño, cobran presencia y determinan muchas de sus características. Marca la experiencia como conciencia de la acción, elemento intangible que marcha de la mano con el tiempo, menciona también a la creatividad, fermento producido por un profundo conocimiento de nuestra cultura; y al hablar de cultura, aparece otro elemento: la identidad casi perdida, salvo honrosas excepciones.

Al final deja el problema de la significación que se manifiesta a través de la sustancia. Dice que el significado debe ser construido por el diseñador, dándole un significado a su diseño, *pero que será el usuario quien determinará el significado final de lo diseñado*. Y finaliza con una reflexión muy simple: "El diseño no es más que otra de las formas que ha encontrado el hombre de hacer tangible lo intangible..."

OLGA MARGARITA GUTIÉRREZ TRAPERO

EL PROPÓSITO DE ESTE artículo reside en dar un panorama de lo dicho por los ponentes de la mesa cuatro dentro del coloquio "Lo tangible e intangible en el diseño". Pero no sólo pretendemos resumir sus comentarios, conocimientos o experiencias, sino reflexionar sobre éstas, dando pie así a una nueva dinámica a este tipo de eventos, en donde visualizamos la necesidad de *ir más allá del exponer y comparar, sino también* en reflexionar, actuar y motivar a cambiar para mejorar tanto la docencia como la investigación en nuestro Departamento y, *por lo tanto, en nuestra* Institución Universitaria.

Muy rica en opiniones y perspectivas profesionales fue esta mesa del coloquio, en donde pudimos ver las diferencias y semejanzas sobre la visualización de lo tangible e intangible del diseño entre un Antropólogo representado con Jorge Ortiz; dos Diseñadoras Industriales, Mónica Preciado y Araceli Vázquez, una Diseñadora Gráfica como Luisa Leal y un Urbanista, Oscar Terrazas.

Y además de reflexionar sobre los conceptos, aportaciones, comentarios, etcétera de los ponentes de la mesa cuatro, también proponemos en estas líneas el que estos se conviertan en un tangible en donde, entre todos, debemos de actuar y construir las bases suficientes para mejorar la docencia y nuestra propia labor profesional.

DIFERENTES VISUALIZACIONES DE LO TANGIBLE E INTANGIBLE EN EL DISEÑO

Evaluar y evaluarnos ha sido una tarea que hemos trabajado dentro nuestro Departamento de manera constante en los últimos años. Esto en sí –evaluar- es un aspecto intangible, que se vuelve tangible, por ejemplo, en el momento en que vemos los resultados de las encuestas que se realizan a instituciones educativas, en gráficas o recuadros. Jorge Ortiz, en su ponencia titulada *¿Y quién evalúa a los evaluadores?* se ocupa sobre este aspecto al considerar que lo intangible incluye, entre otras cosas, la manera en que "...valoramos el desempeño de una institución de educación superior pública..." proponiéndose en este artículo indagar sobre la forma en que "...organismos externos e internos evalúan nuestro desempeño como formadores de diseñadores." Los datos y reflexiones que nos muestra Jorge, son un medio para empezar a evaluarnos nosotros mismos y empezar a trabajar para mejorar nuestra labor como docentes de educación superior; así como para buscar mecanismos más certeros y factibles para la elaboración de evaluaciones.

El satisfacer necesidades es un problema a resolver por parte de todos los diseñadores. Mónica Preciado, como Diseñadora Industrial, nos plantea en su escrito

titulado: *Lo tangible e intangible en un objeto de diseño satisfactor de necesidades*, la importancia de hacer reflexionar a nuestros alumnos sobre este intangible del diseño, en particular, del diseño del objeto, explicándonos las diferentes clasificaciones de las necesidades, sus implicaciones en el panorama individual, social y productivo, para concluir con la importancia de hacer una constante redefinición de éstas. Mónica nos invita a que reflexionemos sobre este tema para contribuir en el desarrollo histórico de nuestra sociedad. Sin duda la lectura de esta ponencia nos recordará nuestra esencia como diseñadores, y no el ser simples hacedores de objetos, mensajes o espacios.

Luisa Martínez, después de instruirnos con las diferentes visiones que se tienen sobre el discurso, y la importancia del análisis de éste para la formulación de teorías que, además de brindarnos descripciones sistemáticas, nos expliquen sus relaciones con el uso del lenguaje, las ideologías y la interacción social y cultural; nos antecede así al tema de su ponencia: "El diseño como discurso", en donde, de una forma muy clara y fundamentada, nos recuerda que el diseño gráfico no sólo se ocupa de lo formal, sino que, entre otras cosas, transmite significados, teniendo así éste una trascendencia histórica, social y cultural.

En la ponencia de Oscar Terrazas titulada: *La construcción de lo intangible en el diseño*, nos dice que lo intangible no está en el proceso de diseñar, ni en el proceso de enseñar a diseñar, sino que, como lo expone él a manera de hipótesis explicativa, lo intangible está en el conjunto de reacciones que los productos de nuestro oficio como diseñadores provocan en el usuario-observador-lector. Postulado que Oscar, gracias a su experiencia como diseñador urbano y a su interés por adentrarse en el estudio de la semiótica, sustenta y ejemplifica de una forma clara, haciéndonos ver la necesidad de seguir discutiendo sobre este tema.

Al haber una relación entre la organización de los procesos de producción y el *Diseño Industrial*, Araceli Vázquez en su ponencia nos invita a hacer más investigaciones y publicaciones sobre estas interrelaciones. La propuesta de Araceli es enfatizar más en el estudio de los aspectos sociales y semióticos dentro de este panorama, buscando así dar solución, entre otras cosas, a los problemas técnicos y de optimización dentro de la elaboración del producto, temas que deben ser contemplados de una manera más eficaz en la enseñanza profesional del diseño industrial y, porqué no, del diseño en general.

REFLEXIONES SOBRE LA MESA CUATRO

Como podemos observar, un aspecto que inquieta a la mayoría de los ponentes de la mesa cuatro es la importancia de los análisis semióticos, aspectos que nos permiten reflexionar en nuestro quehacer como diseñadores, el cual no sólo es buscar que tanto nosotros como nuestros alumnos diseñen bajo las bases técnicas, formales y estéticas, sino con un valor agregado que es el inquirir en el significado que producen estos objetos, imágenes o construcciones en el usuario, siendo así lo que nos distingue como

diseñadores y no simples confeccionistas de mensajes, objetos o espacios; traspasando así las cuestiones de significado a un primer plano en el diseño:

Todo objeto es signo o portador de significado en sus distintas funciones. Los objetos llevan consigo informaciones, reflejan determinados usos, son signos de una determinada posición social y de un nivel cultural determinado. La dimensión semiótica de los objetos abarca desde las indicaciones ligadas a las funciones hasta el símbolo independiente, que a su vez puede contener los más diversos significados semióticos y de contenido.¹

Retomando una vez más lo dicho por los expositores de la mesa cuatro, quisimos empezar con la ponencia de Jorge Ortiz "¿Y quién evalúa a los evaluadores?" En donde surgieron las siguientes preguntas, que aunque las manejamos en primera persona, tienen la intención de que cada uno de nosotros se aprehenda de ellas hacia la reflexión sobre nuestra labor docente en nuestra Institución Universitaria, recordando que la información fue localizada por Jorge a través de la publicación al respecto en el periódico Reforma y, gracias a sus aportaciones en su artículo, expresamos a continuación las siguientes reflexiones:

¿Qué hago yo para...

- ...mejorar el programa de estudios?
- ...optimizar el nivel académico de los alumnos?
- ...mejorar mis criterios de evaluación ante los alumnos?
- ...cumplir con mi asistencia y puntualidad?
- ...optimizar el sistema de enseñanza?
- ...actualizar los temarios y contenidos de clase?
- ...ofrecer asesoría fuera de clase?
- ...formar líderes?
- ...innovar programas de estudio?

¿Por qué los profesores de Arquitectura valoran su carrera con menos puntos que los de Diseño Gráfico?

¿Qué podemos hacer para que la entrega de informes no sea conflictiva?

Ante estas preguntas que nos obligan a reflexionar, podemos resumir que no basta con saber lo que pensamos o se piensa de nosotros como docentes. Y aunque muchos de los resultados no son muy certeros al ser estas encuestas de tipo cuantitativo, sin información cualitativa de los entrevistados, aún así nos permiten visualizar de alguna manera el cómo nos ven y cómo nos vemos.

Pero no basta con saberlo, hay que evaluar, evaluarnos y autoevaluarnos para lograr un cambio conveniente hacia el mejoramiento de las carreras profesionales, en donde: *La preocupación por la calidad de la docencia se centra en la calidad del aprendizaje de los alumnos. La habilitación y competencia profesional les permite a los*

1. Guarum Scholz, 1989

egresados de cada institución impactar en el mercado profesional y posicionarse dentro de la demanda laboral. Esto hace que las instituciones busquen proporcionar a sus egresados rasgos distintivos, que les permita diferenciarse de los demás y optar por mejores empleos².

En cuanto a la ponencia de Mónica Preciado, *Lo tangible e intangible en un objeto de diseño satisfactor de necesidades*, ella nos plantea la dificultad de encontrar investigaciones específicas sobre las necesidades del usuario en relación al diseño, haciéndonos reflexionar sobre la importancia de solucionar este problema incitando así a que se genere más material de investigación al respecto, tanto para los alumnos como de los docentes y profesionistas.

Por lo tanto, esta reflexión nos obliga a plantear la necesidad de cambiar la actitud del Diseñador Industrial, primero de él mismo, después de los *alumnos y finalmente de los profesionistas, para así satisfacer en realidad las necesidades sociales.*

Oscar Terrazas en su ponencia *La construcción de lo intangible en el diseño*, nos permitió reflexionar en el por qué no existe o casi no existe en arquitectura una discusión sobre lo intangible que provoca un espacio construido. Por qué no usamos o casi no usamos estudios de mercadotecnia y porqué no nos hemos interesado o casi no nos hemos interesado en la semiótica o semiología, en la óptica y ergonomía.

Debemos investigar sobre estos aspectos y el cómo aplicarlos en la arquitectura; reflexionando sobre la manera en que estamos preparando a nuestros estudiantes para así poder plantear estrategias en donde consigamos el fácil entendimiento de los intangibles en la disciplina; buscando que sea interesante e ideando mecanismos didácticos que ayuden a percibirlo claramente para su aplicación en los diseños.

Y ante la hipótesis de Oscar sobre que lo intangible no existe en el objeto, sino que es construido por el observador, nuestra opinión es que sí existe en él desde el momento en que el diseñador lo moldea pensando en satisfacer necesidades y/o impactar al usuario, esto gracias a la utilización de medios como, por ejemplo, la semiótica, y al ser implementados en el diseño de espacios. Estos serán tangibles hasta que sean observados o utilizados por el usuario.

Hay que entender que el diseño hoy, en la materialidad, es ampliamente visible tanto en el edificio como en el cartel, en el objeto de vida cotidiana como en la percepción visual pero igualmente hay que aceptar que la inmaterialidad también pretende ser objeto de diseño³.

En cuanto al *Diseño como discurso*, ponencia de Luisa Martínez, al decirnos que en el análisis al respecto los teóricos admiten que el discurso es una forma de uso del lenguaje, nos propone reflexionar que el diseño, por lo tanto, es un lenguaje. Consecuentemente, utilizando la forma de interpretar de Luisa, decimos que: En el lenguaje (diseño) existe una interacción entre participantes. Aquí volvemos con los

2. SOTO WALLS, LUÍS, p.p. 201-202.

3. DE MATTOS ÁLVAREZ, Dulce, p.p. 41-54.

aspectos semióticos y la importancia de estos en el diseño, pero sobre todo en que debe haber una comunicación entre el diseñador y el usuario para que éste resulte satisfactorio.

Si no estudiamos las necesidades de los usuarios y si no las transmitimos claramente, con un lenguaje acorde a sus expectativas, no habremos cumplido con nuestro compromiso como diseñadores, por lo tanto, al ver al diseño como discurso, tal y como nos invita Luisa a hacerlo, podemos facilitar dicho camino.

Cuando Luisa nos propone incluir el lenguaje en el discurso para poder entenderlo, nos hace una serie de preguntas tales como: quién utiliza el lenguaje, cómo lo utiliza, por qué y cuando lo utiliza. Nosotros añadimos: quién utiliza el diseño, cómo lo utiliza y por qué y cuando lo utiliza. Preguntas simples pero con gran contenido que, si las utilizamos cotidianamente, nos permitirán realizar mejor nuestros diseños.

Finalizando con las reflexiones de esta ponencia y de la mesa cuatro, concluimos con la siguiente pregunta, no sólo para mencionarla como una inquietud, sino para que cada uno de nosotros, no sólo los Diseñadores Gráficos, tratemos de resolverla y trabajar por implementarla tanto en la educación como profesionalmente: ¿Por qué los diseñadores siempre se mueven en el campo de lo formal y dejan la organización del pensamiento, de la lógica o de lo cognitivo de la lectura a los lingüistas, epistemológicos, a la semiótica de la cultura y a las ciencias del lenguaje?

Dentro de una perspectiva general y gracias a los comentarios resultantes en esta mesa, surgieron diferentes reflexiones en donde destacamos, entre otras, la importancia de hacer investigaciones compartidas entre las tres disciplinas, entendiendo y siendo conscientes de que existen muchas similitudes entre ellas, y en donde podríamos empezar, por ejemplo, en el ámbito de lo urbano. Propuesta interesante si tomamos en cuenta que nuestra Universidad es metropolitana.

También es importante el que exista la factibilidad de nuevas líneas de investigación, debido a que no se han incluido hasta el momento las aquí *citadas de manera más específica*, como es el caso de la semiótica en arquitectura, o estudios de mercadotecnia para dar las bases hacia la satisfacción de necesidades de una manera más profesional, esto en las tres carreras.

Todos estos aspectos nos permiten concluir que debemos reflexionar sobre lo importante que es considerar las diferentes perspectivas que nos ayuden a interpretar el diseño; procurando y fomentando la retroalimentación de conocimientos, experiencias e investigaciones; e insistiendo en la constante evaluación de nuestro trabajo desde diferentes perspectivas.

CONCLUSIONES

Como prefacio a nuestras conclusiones, quisiéramos incluir la siguiente frase de Bartlett H. Hayes, la cual la encontramos en una placa ubicada en la biblioteca de la Academia de San Carlos, dentro de nuestro trabajo de investigación:

El verdadero problema de la educación consiste en que enseñamos en el presente lo que aprendimos en el pasado a estudiantes que habrán de vivir en el futuro.

Con esto no queremos remarcar o insinuar que la historia no funciona para la educación de nuestros alumnos, no, al contrario; reflexionando lo histórico, evaluando, investigando y trabajando podemos generar una educación acorde a nuestra situación actual. Y aunque es imposible saber lo que sucederá en el futuro, el plantearnos diferentes escenarios y procurando que, por lo menos, la preparación de nuestros alumnos sea mejor que la que tuvimos nosotros, lograremos un valor agregado en la docencia, base cognoscitiva del futuro profesionista.

Debemos ser reflexivos, evaluarnos, evaluar y ser capaces de aceptar las críticas y comentarios hacia nuestra labor, siempre y cuando todas estas cuestiones sean realizadas objetivamente. También hace falta que nosotros, como profesores investigadores de la UAM-A, del Departamento de Evaluación, tengamos el compromiso de investigar, publicar y difundir investigaciones respecto a las necesidades del usuario y reconocer si tenemos la aptitud y actitud para hacerlo, si no, trabajar para lograrlo.

[...] ya no basta con que cada individuo acumule al comienzo de su vida una reserva de conocimientos a la que podrá recurrir después sin límites. Sobre todo, debe estar en condiciones de aprovechar y utilizar durante toda la vida cada oportunidad que se le presente de actualizar, profundizar y enriquecer ese primer saber y de adaptarse a un mundo en permanente cambio⁴

BIBLIOGRAFÍA

- GUTIÉRREZ TRAPERO, Olga M. "Yo me evalúo y te evalúo. Tú me evalúas. Nosotros nos evaluamos. ¿Cómo enseñar el diseño bidimensional? Un ejemplo como propuesta de cambio", en *Evaluación de la Docencia en Diseño*, UAM-A, Departamento de Evaluación, México, 2003, p.p. 135-151.
- MARTÍNEZ LEAL, Luisa. "El Diseño como Discurso", en *Lo Tangible e Intangible en el Diseño*, UAM-A, Departamento de Evaluación, México. En proceso de publicación
- ORTIZ SEGURA, Jorge. "¿Y quién evalúa a los evaluadores?", en *Lo Tangible e Intangible en el Diseño*, UAM-A, Depto. Evaluación, México. En proceso de publicación.

4. Informe de la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI, presidida por Jacques Delors (1996).

- PRECIADO SALAS, Mónica. *Lo Tangible e Intangible en un Objeto de Diseño Satisfactor de Necesidades*, en *Lo Tangible e Intangible en el Diseño*, UAM-A, Depto. Evaluación, México. En proceso de publicación.
- TERRAZAS, Oscar. *La Construcción de lo Intangible en el Diseño* en *Lo Tangible e Intangible en el Diseño*, UAM-A, Depto. Evaluación, México. En proceso de publicación
- DE MATTOS ÁLVAREZ, Dulce. *Por qué evaluar el diseño en su tiempo*, en *Evaluación de la Docencia en Diseño*, UAM-A, Departamento de Evaluación, México, 2003, p.p. 41-62
- SOTO ELLAS, Luis. *La educación del diseño industrial y su evaluación* en *Evaluación de la Docencia en Diseño*, UAM-A, Departamento de Evaluación, México, 2003, p.p. 201-215

EN LA MESA nº 5 tuvimos la oportunidad de recrearnos con los términos relacionados a lo tangible e intangible en contextos variados y complejos. La vinculación al diseño, tanto como hacer cotidiano como referente de las investigaciones estuvieron presentes en todas las ponencias.

Así, Ana Meléndez en su ponencia "Imagen urbana, de lo real a lo intangible" delimita conceptos como simbolismo cartográfico, espacio, cromatismo y la metáfora como signos arbitrarios de lo tangible; números y letras como guías de lo intangible; y el estilo, como rasgo tangible que define lo intangible, para buscar contestar la pregunta: ¿es el mapa plano un objeto tangible que contiene a su vez una representación de lo tangible –o sea la población real– y de lo intangible, es decir, la población, en proyecto? A partir de este cuestionamiento propone un análisis de los elementos tangibles e intangibles manejados por el Ing. Manuel Agustín Mascaró en su mapa plano de El Oro.

Oweena Fogarty, en su conferencia "El olvido del símbolo en la cultura de la imagen" busca evidenciar como la tendencia dominante de la modernidad está confrontada con las tendencias críticas que denuncian la dialéctica de la ilustración, fenomenología o posmodernas. En este contexto pretende ubicar la reacción o giro simbólico, tomando el símbolo como el reino de la sugerencia, metáfora, evocación e indicación. Hace referencia a la relación entre la imagen y el símbolo en el contexto socio-cultural e histórico actual evidenciando que el crecimiento del mundo de la imagen ha adelgazado la presencia del símbolo. A través de varios ejemplos, busca mostrar la importancia de recuperar el imaginario simbólico para las cuestiones fundamentales de la existencia.

Luis Herrera inicia su ponencia "Teoría y proceso del Diseño" con una definición de teoría del conocimiento de diseño y a partir de conceptos vinculados al pensamiento racional, razonable y no racional buscó definir el diseño gráfico, industrial y arquitectónico. Tomando en cuenta la similitud de las referidas disciplinas, propuso una clasificación, dando especial énfasis al proceso comunicacional, donde el perceptor ocupa un lugar preponderante.

Gerardo Toledo en "El modelo analítico de resolución de heterogeneidades" parte de lo intangible como algo que no se puede fijar con límites precisos, que no se puede definir por completo; añade términos como vago, etéreo, ligero, leve. El tema central –levedad– está apoyada en las reflexiones de Calvino y al relacionarla al proceso de diseño señala las oscilaciones entre pesantez y levedad. Sugiere que en todas las etapas del diseño existen intangibles mezclados con ciertos datos o informaciones concretas; así mismo señala que las operaciones para atribuirles *peso y levedad* son

mucho más ambiguas de lo que le gustaría reconocer. Como bien lo sugiere, en el zigzag que construye hace referencia a conceptos, situaciones y ejemplos en donde aparece uno de los *traks* del rock portugués, el porqué del GIF (Grupo de Inhumaciones a Futuro) y un acercamiento al modelo de heterogeneidades. Hace referencia al software, en el sentido de la transmisión de mensajes *sin cuerpo*, o sea la pulverización y dislocación de la identidad de la obra, la cual provoca una nueva e intangible lectura estética, la cual presenta como características principales la pérdida de peso y densidad.

Finalmente, Carlos Lira en su ponencia “La historia urbana y la percepción de lo tangible y lo intangible”, ubica inicialmente estos dos últimos términos tanto en lo relacionado con el diseño como con el diseñador, jugando continuamente entre lo material – tangible, y el figurado: la imaginación, la creatividad, la sensibilidad – intangible. Asimismo sugiere que la intangibilidad del diseño del siglo XXI, en muchos casos, parece ser su propia existencia. A partir de esta contextualización, analiza como el quehacer de la historia urbana no se reduce a ésta como disciplina, sino que representa también una manera de percibir la realidad; en su opinión la historia es el instrumento disponible mas preciso para convertir lo intangible en tangible y nos permite entender el pasado de un edificio, de una ciudad y de su sociedad. Nos invita a reflexionar sobre la importancia de la percepción al señalar que la ciudad ofrece una excelente oportunidad de evidenciar como la humanidad ha buscado el equilibrio entre lo tangible y lo intangible; entre la percepción de ambos está la voluntad del espectador para convertir lo intangible en tangible, lo figurado en real, lo imaginado en material. Sin embargo, la percepción de la ciudad implica no sólo comprender su arquitectura, sino también a las personas inmersas en sus tradiciones, valores, costumbres, preferencias estéticas y vida cotidiana, evidenciando que en la búsqueda del equilibrio anteriormente mencionado, se han generado los cambios sociales y estéticos, la transformación tecnológica y la evolución de la humanidad.

NUESTRO MUNDO, PREDOMINANTEMENTE LLENO de objetos y cosas, no puede explicarse basado solamente en lo material. Continuamente los límites de lo tangible se traspasan y sentimos *el peso* de lo inmaterial, tan real como significativo para nuestra experiencia de calidad de vida. *El diseño es una forma más en que los humanos hacemos tangible lo intangible.*

En esta mesa y en este coloquio, se han planteado una serie de preguntas y de ideas que expresan la riqueza y diversidad del trabajo de los diseñadores. Unas han sido muy concretas, mientras que otras son provocadoras o más amplias o ambiguas. Unas exploran directamente el tema y otras asumen que lo tangible e intangible se encuentra implícito en el quehacer cotidiano y las obras son también evidencias de **aquello que no puede tocarse** .

La maestra en diseño de la comunicación gráfica María Dolores Vidales por medio de la **manzana**, objeto mítico y cotidiano, ejemplifica la *Retórica del silencio* un hablar sin hablar, donde la presencia física concreta, a la que califica como *tangible*, se substituye por la imagen, o su complemento *intangible*.

Jorge Ortiz Leroux, diseñador gráfico, señala el gran poder contemporáneo de la imagen y crítica a la tv-artificio que, haciendo visible lo que no lo es, moldea una visión ambigua del mundo, donde se manifiesta la reducción de contenidos, de significados con un resultado por demás triste y desastroso, dice Jorge, con una espectacular banalidad: *lo mismo pero igual.*

Jorge Morales, arquitecto y urbanista, nos muestra un estudio sobre las imágenes de los billetes de nuestro país. Afirma: *su forma lo tangible, sus significados lo intangible.* Propone leerlos como representaciones de significados y mitos. Critica al poder de lo establecido que manipula y distorsiona, reproduciendo sólo lo que considera políticamente correcto para justificar su idea de progreso, sin importarle el empobrecimiento del pasado histórico.

Nicolás Amoroso, diseñador de espacios, arquitecto, sitúa lo intangible en lo etéreo del espacio, único, real, inmutable, que es el escenario donde *las cosas* son posibles y aparecen los objetos-tangibles. El espacio donde transcurre el hacer y deshacer del hombre que, con un trabajo como de artesano, va liberando las formas que ya son, preexisten: extensión del espíritu, intensidad interior del alma, conciencia de lo infinito.

Elías Huaman, arquitecto también, propone un transito de lo abstracto a lo espacial. El suceso como un promotor que influye en el concepto y lo transforma. Forma y

contexto. ¿La meta? es el ajuste y la correcta correspondencia. El suceso ocurre y define al objeto, no sólo su forma de expresión sino su estructura interna, su núcleo. ¿Que lecturas podríamos hacer? La diversidad primero. Aunque deseemos la coincidencia o la reiteración porque ambas producen una sensación de bienestar "...*ya todo tiene nombre y número, la señora conciencia puede ahora dormir tranquila*". Pero la realidad parece otra, y los *cronopios* como el propio Julio Cortázar, responsable de la cita anterior, nos advierte que la riqueza del mundo descansa en lo perturbador, en lo diferente, y advierte que siendo el cambio la constante, más nos vale que dejemos de colgar etiquetas y forzar las cosas para que coincidan,. Mejor es que "...*salgamos a lo abierto y enfrentemos a la noche pelirroja con un gato en la bolsa*".

GRACIAS.

Jaime González Bárcenas
10 de septiembre del 2004

¹ *Prosa del Observatorio*. Julio Cortázar

² *idem*.

A black and white photograph of a person's face, focusing on the eye and nose. The image is slightly out of focus, creating a soft, ethereal atmosphere. The word "ARQUITECTURA" is overlaid in the center in a bold, black, sans-serif font.

ARQUITECTURA

EL OBJETO ARQUITECTÓNICO EN EL ESPACIO REAL

NICOLÁS AMOROSO

UNA ASEVERACIÓN CONSTANTE HACE de la arquitectura una "productora de espacios". En rigor, el espacio real es uno y por lo tanto indivisible; lo llamamos real para diferenciarlo del ideal y del intuitivo, que son otras formas de espacio. *El espacio real no existe, no tiene materialidad, es el lugar, la condición de existencia de las cosas, de los objetos.* "El espacio real es el espacio en el que existen las cosas reales y las relaciones entre estas cosas, en que se desenvuelven los sucesos reales físicos, en que transcurre también la vida humana, en la medida en que su curso es el natural de las cosas y está sujeto a condiciones naturales, y tanto la vida individual cuanto la colectiva e histórica. El espacio real es exactamente tanto espacio cósmico como espacio vital, campo en que entran en juego cuerpos y fuerzas cósmicas y campo en el que entra en juego el hacer y el deshacer del hombre"¹.

Descartes hacía del espacio una sustancia, entendiendo los cuerpos situados en él como modificaciones o limitaciones de esa sustancia. "Todavía en Descartes ocupa el tiempo una posición *del todo secundaria*, mientras que se erige el espacio en sustancia"². Es interesante esta *condición para la imaginación del arquitecto* al dotarlo de un contenido orgánico que establece una continuidad de otro tipo entre los elementos que constituirán su diseño y el lugar donde estos habitarán. "En el espacio arquitectónico se componen y resuelven todos los problemas, que nosotros mismos no podemos ya distinguir entre prácticos e ideales. Por ello la arquitectura es asimismo *la suma o síntesis de todas las artes, de todos los modos de 'hacer'* y en la absoluta constructividad espacial resuelve también, con los problemas particulares que le plantean las artes respectivas, todas las cuestiones prácticas de la existencia. Ella es la vía más cierta de comunicación entre el yo y el todo"³. Es como si tuviera la posibilidad de manipular una arcilla que puede modelar tanto en los momentos exteriorizantes de la forma, como en su contrario o contraforma. Sin entender a ésta con un sentido negativo, la contraforma es un momento singular de la composición arquitectónica, en

1. HARTMANN, Nicolai. *Ontología IV*. Fondo de Cultura Económica, México, 1986, p.p. 93.

2. *Ibidem*, p.p. 239.

3. DOXIADIS, citado por Leoz de la Fuente. *Redes y ritmos espaciales*, c 1970, p.p. 345.

la medida que esté presente en la concepción del arquitecto, podrá lograr conjuntos más equilibrados. Entendiendo equilibrio en sentido amplio, que puede llegar hasta el desequilibrio de las partes o de ciertos conjuntos, pero que terminan organizándose armónicamente en una concurrencia mayor. Estos factores funcionan como provocaciones o desajustes que ejercen una tensión y por lo tanto le dan energía a la totalidad.

El espacio no es una sustancia pero al admitir tal principio filosófico la concepción del creador adquiere una mayor potencialidad o al menos, establece otras bases para disparar su imaginación. Al encontrar el *vacío* como algo *lleno*, realiza una transposición imaginativa de lo real a partir de un postulado de la filosofía, que también encuentra ejemplo en la propia realización arquitectónica en ciertos momentos de la historia. "Es imposible comprender la mónada leibniziana, y su sistema luz-espejo-punto de vista-decoración interior, si no se los relaciona con la arquitectura barroca. Ésta construye capillas y cámaras en las que la luz rasante procede de unas aberturas invisibles incluso para el que las habita (...). La mónada es la autonomía del interior, un interior sin exterior. Pero tiene como correlato la independencia de la fachada, un exterior sin interior"⁴. La historia le brinda al arquitecto ese parámetro, logrando se le considere como aquel que puede coincidir con el conocimiento científico de la época. "Por lo menos desde fines del 500 en adelante, ha sido fundamental la contribución de las ciencias positivas: si en el barroco o en el rococó asistimos en primer lugar a una dilatación, en segundo lugar a una disolución y en tercero a una "atomización" del concepto de espacio, es indudable que esto no sucede independientemente de las ideas de espacio que son contemporáneamente elaboradas por la ciencia. observando una obra de Bramante o de Guarini no hay duda que la arquitectura de Bramante es la arquitectura de un hombre que cree en el sistema tolemeico, y la arquitectura de Guarini es ya la de un *copernicano*"⁵.

El espacio real es único, es homogéneo; no puede haber varios espacios, uno al lado del otro, salvo que se encuentren en dimensiones temporales distintas, con lo cual entramos en la especulación, más propiamente en la ciencia ficción. Esta posibilidad también puede ser grata a la imaginación si dispara la capacidad creativa del diseñador al fantasear sobre su posible existencia. Lo lleva a dotarlo, es decir a dotar a la construcción que lo *encierra* de un sustrato de otro tipo, de algo diverso a la espacialidad *original*, ese lugar donde instala su edificio. Ello constituye una exploración de posibilidades, un intento de transmitir un sentimiento distinto, una expresividad singular a sus obras. "Con respecto al objeto arquitectónico, nos resulta posible establecer ya cierta precisiones: en

4. DELEUZE, Gilles. *El pliegue, Leibniz y el barroco*. Paidós Studio, Barcelona, España, 1989, p.p. 42.

5. ARGAN, Giulio Carlo. *El concepto del espacio arquitectónico desde el barroco a nuestros días*. Nueva Visión, Buenos Aires, Argentina, 1984, p.p. 152 y 153.

primer lugar se integra al universo de los ecosistemas. Se integra además al conjunto de los espacios-signos; forma parte de la estructura de los objetos artificiales, y comparte simultáneamente con los objetos artísticos (pintura, música, escultura) los valores estéticos, y con los objetos de diseño (artesanales o industriales) los valores funcionales. Desde el punto de vista semántico hemos dicho que los objetos arquitectónicos pueden ser considerados como espacios-signos. En realidad, esto significa que el espacio transformado por el hombre adquiere características nuevas desde el punto de vista semiótico: se semantiza de formas distintas, y como signo, reenvía a múltiples contextos⁶.

Pero, en el fondo la cuestión permanece idéntica: es espacio real, de igual forma que el que está más allá. Las paredes, las columnas los arcos, la textura del material, el vidrio o el tabique serán los vehículos de su propia expresividad, exaltando la espacialidad que generan, pero sin alterar en absoluto al espacio real en su continuidad. "Los objetos que hallan en el sueño una representación simbólica son poco numerosos (...) Las casas de muros lisos representan hombres, y aquellas que muestran salientes y balcones a los cuales podemos agarrarnos, son mujeres"⁷. Los objetos pueden ser cóncavos o convexos, se retraen o avanzan con respecto al observador, generan sentimientos espaciales diversos que en el juego de entrantes y protuberancias, son potenciados por los efectos de luces y sombras que producen. "Un texto -que ubicamos brevemente en el pensamiento de San Agustín- responde a la visión agustiniana del cosmos como un vasto orden graduado y escalonado. En él cada cosa tiene su lugar, y también el mal y el bien lo tienen. El mal son las sombras, es decir, lo que da relieve a lo iluminado. Así, el pecado desempeña un papel positivo"⁸. Las vivencias cambian, todo está en el ámbito de la percepción, el espacio en sí no se ve modificado, lo que cambia es el comportamiento de los cuerpos.

Es posible adjudicarle a los momentos y a las cosas, ciertos comportamientos que no les pertenecen pero que a los efectos de lo creativo resultan útiles y *plenamente justificados*. Otra posibilidad, desde la imaginación es pensar el espacio como un puro campo de fuerzas. La espacialidad resultante de una estructura dada, una habitación, un nicho cualquiera, una cúpula o bóveda, una escalera, la forma que se nos ocurra imaginarnos y que, en cuanto tal, genere una situación espacial, puede ser vista no como promotora de tal circunstancia sino como consecuencia de la acción espacial. Tal como la gota de agua que orada la piedra o construye bosques de estalactitas y estalagmitas; o el viento

6. TESTA, Clorindo y GLUSBERG, Jorge. *Hacia una arquitectura topológica*. Espacio editora, Buenos Aires, Argentina, 1977, p.p. 49.

7. FREUD, Sigmund. *Obras completas, Tomo VI*. Biblioteca Nueva, Madrid, España, p.p. 2214.

8. LESERRE, Anibal. *Un Niño no es un Hombre*. Editorial Atuel, Buenos Aires, 1994, p.p. 23.

que modela dunas; así la presión del espacio sobre la forma hace que está adquiera una existencia sobre conformada por ese ímpetu.

Todos y cada uno de estos ejemplos son metáforas de la creación arquitectónica, "Los límites del espacio han de ser tales que parezca que el espacio mismo se los ha impuesto para individualizarse, destacándose así del espacio infinito. Ha de producirse la impresión de unos límites naturales, dentro de los cuales el espacio puede vivir una vida independiente, regida por su propia ley orgánica. Así, lo insensible -el espacio- ha de tornarse sensible, lo inmaterial ha de materializarse, lo impalpable ha de convertirse en objeto. A tales fines artísticos obedece el arte clásico de los espacios, cuya obra más brillante es el Panteón (el de Roma)"⁹. Son momentos de la imaginación que convierte un impulso en su contrario para mejor expresar un sentimiento, una idea. Algo similar sucede con la producción escultórica; recordemos aquella frase de Miguel Ángel cuando afirmaba que su función era liberar a esos seres que estaban aprisionados en el mármol. Si se tiene la oportunidad de observar unas esculturas que se encuentran en Florencia y las cuales no pudo concluir por cuestiones financieras en la realización de la tumba del Papa Julio II, se comprobará cuan estremecedoramente cierta resulta esa imagen. "Concibió las figuras como seres atrapados en el bloque marmóreo, que al ser tallados van liberando sus formas. Aquí, como en muchas otras obras suyas, deja las formas inacabadas (non finito), algunas veces por considerar que ésa era la forma deseada y otras por haber abandonado el proyecto durante su realización"¹⁰.

Sirve entonces, para el logro del proyecto, el sentimiento que puede dominar al creador arquitectónico, pero en rigor no se puede decir que el espacio real puede ser alterado, es el mismo *aquel* que nos rodea como el *otro* que se encuentra en las inmensidades galácticas. De ello habla Pascal en sus "Pensées": "El silencio eterno de estos espacios infinitos me aterra"¹¹. Y esto también es un factor de creatividad al comprender que estamos operando en un entorno que es de la misma naturaleza que aquellos otros lugares que nosotros jamás conoceremos y que la humanidad todavía está muy distante de lograrlo. Resulta estremecedora esa conciencia de que la *infinitud* del universo está en nosotros, en esta finitud de las cosas conocidas y, sobre todo, operables; "La disposición anímica determinada por la latitud espacial se transforma inmediatamente en una nueva expansión del alma. La orientación de los pensamientos hacia la vastedad inconmensurable del alma está pues indisolublemente vinculada a la amplitud del panorama espacial. Es la misma amplitud de la mirada la que se dirige ahora a la

9. WORRINGER, citado por Juan de la Encina. *El espacio*. Universidad Nacional Autónoma de México, Colección historia, teoría y crítica de arte, México, 1978, p.p. 120.

10. "Miguel Ángel," *Enciclopedia Microsoft Encarta 2000*. 1993-1999 Microsoft Corporation.

11. BOLLNOW, Otto Friedrich. *Hombre y espacio*. Editorial Labor, Barcelona, 1969, p.p. 85.

lejanía temporal, y es la misma estremecedora sensación de la infinitud del espacio la que se revela en el incommensurable mundo interior como inmensidad del alma. La agitación profunda en el interior sólo es posible por la solemne vivencia de la vastedad espacial"¹².

En el espacio real existen tres dimensiones, que en rigor son propiedades de los objetos que en él habitan, dado que el espacio real no tiene dimensiones. Es condición de su manifestación mas no característica intrínseca de su forma de ser. En cambio, en el espacio ideal o geométrico, el plano en el que se representan los objetos, pueden haber más, N dimensiones. "El espacio ideal es un puro sistema de dimensiones, más exactamente un sistema de dimensiones de magnitud extensiva"¹³. Esto también es un acicate a la creatividad arquitectónica; es inaplicable en el espacio real, pero absolutamente posible y realizable en el espacio ideal, en esa construcción primera que es el proyecto cuya vida se manifiesta en el espacio ideal o geométrico. Aquí también existe la posibilidad, como ingrediente a la creatividad, de que las dimensiones espaciales sean curvas. El espacio ideal o geométrico se manifiesta en el plano de la representación. "El edificio construido es, al contrario, *representación de un objeto que lo precedió*: las proporciones del edificio fueron en primer término las del proyecto. Se explica así que la concepción de Panofsky pueda hacerse extensiva a la arquitectura, aunque ésta no sea un arte figurativo: es que realmente existe en arquitectura, *representación*. Se puede entonces encontrar a la manera de la proporción técnica y de la proporción objetiva de Panofsky, una proporción del edificio real (objetivo) o una proporción del proyecto mental (imaginado) del arquitecto"¹⁴. Ese plano es el lugar donde se inscriben los objetos dibujados que simbolizan en su trazo la materialidad del objeto que será construido. El resto, lo no dibujado, expresa la espacialidad en la que se encuentra el objeto. "Una línea trazada en el papel no parece encontrarse en el plano, sino sobre éste. El vacío del derredor no bordea la línea -como lo hacen los mosaicos de un piso-, sino que continúa por debajo, sin interrupción. Cuanto más gruesa la línea, tanto más notable será el fenómeno (...) Sólo un camino queda libre: la tercera dimensión. A la imagen retiniana le resulta indiferente que la línea se encuentre en el plano o ligeramente por sobre éste. Así la superficie percibida queda en libertad como para expulsar hacia adelante al intruso, lo suficiente como para ganar entereza. La figura total se divide en la dimensión de profundidad. Una de sus partes -la línea, líneas o manchas- aparece a un nivel cercano mientras que el fondo, vacío e ininterrumpido, se encuentra algo más alejado del observador"¹⁵.

12. *Ibidem*, p.p. 83.

13. HARTMANN, Nicolai. *Op. Cit.* p.p. 84.

14. CONRADS, Ulrico. *Arquitectura, escenario para la vida*. Blume, Madrid, 1987, p.p.

15. ARNHEIM, Rudolf. *Arte y percepción visual*. Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1967, págs. 178/9.

En las plantas, el papel o la pantalla computacional, es el propio terreno donde se asentará el objeto, particularmente su planta baja. En tanto que los cortes, elevaciones y perspectivas entra en relación con el espacio. Lugar de la anticipación del espacio real donde el objeto final, el arquitectónico, encontrará su destino. En la representación, entonces, el espacio viene a significar las partes de la hoja de papel en la que no hay nada dibujado. Así, el espacio adquiere materialidad, es esa sustancia de la que hablábamos más arriba. Hay aquí una doble implicación que nos permite reflexionar sobre la condición del espacio real y la singularidad del trabajo creativo. Dijimos que el espacio no es una sustancia aunque sea la condición de existencia de las mismas. Vimos que imaginar tal cosa puede ser un aporte al proceso creativo. "El hombre, además de ser productor de lo imaginario, es el lugar en que lo imaginario se manifiesta. Está sujeto a la *estructura de los sistemas semióticos* en los que además se encuentra inserto, y la significación de los hechos arquitectónicos es un sistema de sentidos que determina al hombre. El comprender entonces las leyes de la evolución y desarrollo del sistema de la arquitectura no se agota ni se resuelve en el tratamiento de sujetos individuales que 'predicen' ni en propuestas de 'avanzada'. Estos mitos son, si tomamos el hecho con cierto humor, similares a los relatos oraculares, y tan antiguos como ellos. Ambos se caracterizan por ignorar las verdaderas condiciones en que se produce la predicción, y la naturaleza de los intereses puestos en juego a partir del hecho "previsto"¹⁶. Al enfrentarnos a la hoja que contiene nuestro diseño podemos ejercer, en el plano simbólico, aquella percepción con la cual los momentos sin traza del diseño adquieren una mayor relevancia. Nos permite ver al proyecto como un todo, y no sólo al conjunto de líneas que lo constituye, como si fuese una circunstancia aislada del plano que lo contiene. Dejan de ser figuras sobre un fondo para manifestar una situación integrada, un todo orgánico.

La configuración de la espacialidad en el momento del proyecto puede asumir distintas direcciones o preeminencias. El arquitecto partirá desde un punto de su objeto de diseño dando mayor significación a la idea de caparazón del ser humano, de segundo cuerpo extensivo que la construcción comporta o tomará como factor diferenciante al volumen y su inclusión en el entorno natural o urbano. De la misma manera que tenemos dos formas de esculpir, una añadiendo algo a la materia existente y otra eliminándolo, también existen dos formas de crear un espacio, construyendo arquitectura centrífugamente, de adentro a fuera, o centrípetamente, de fuera a dentro. En la primera, se fija inicialmente el interior y seguidamente se procede desde éste hacia el exterior; las partes se combinan, multiplican y prolongan dentro de un conjunto orgánico, paso a paso, después de estudiar con detenimiento las funciones y espacios internos, aun cuando el

16. TESTA, Clorindo y GLUSBERG, Jorge. *Op. Cit.* p.p. 67.

resultado menoscabe el exterior (...) En la segunda, es el exterior lo que se determina al principio, y el proceso creador va desde el exterior al interior; la construcción total se analiza, fragmenta y se levanta hacia adentro con arreglo a algún método, tras un estudio profundo de la escala del conjunto y una distribución sistemática del espacio interior, señalando que el estudio se elabora a la escala de la ciudad, incluso en detrimento del interior¹⁷. En uno u otro sentido podrá lograr una obra equilibrada, en tanto atienda en su momento cada una de estas singularidades espaciales, integrándolas. Podrá generar, también es factible, dos opciones contrapuestas que se potencien mutuamente o que se desentiendan una de la otra, un proceso de mutua ignorancia; "La interioridad absoluta de la mónada como principio metafísico de vida, y la exterioridad infinita de la materia como ley física de fenómeno. Dos conjuntos infinitos, ninguno de los cuales se junta con el otro(...) La arquitectura barroca puede definirse por esa escisión de la fachada y del adentro, del interior y del exterior. La autonomía del interior y la independencia del exterior, en tales condiciones que cada uno de los dos términos relanza el otro"¹⁸.

"Los arquitectos y los arquitectos vernáculos usan los siguientes elementos en el proceso de diseño: forma, espacio, composición, escala, luz, textura y color"¹⁹. En efecto, son los componentes del proceso de diseño, sin embargo, es un error frecuente colocar al espacio en el mismo nivel que los otros, como si se tratase de un objeto, de un hecho material como la textura o el color; o articulador de diversas partes como la composición o la escala; en todo caso es esta última la que puede dar mejor idea de aquel. La escala, en relación al hombre, es el medio por el que se transmite la sensación de espacialidad. La magnificencia del volumen, su emplazamiento son factores significativos en la arquitectura religiosa o la destinada a expresar el poder en lo civil. Los interiores desmesurados empujefecen la presencia humana frente a lo divino o al poder terrenal.

La especialidad, que la escala contribuye a gestar, es un instrumento de dominación, de sujeción, de alienación. No es el único, el propio volumen, como masa aislada representa un factor determinante. "Naturalmente, la escala puede estar, y lo está en la mayoría de las veces, combinada con la forma, incrementando de este modo aún más el número de variaciones posibles a disposición del arquitecto"²⁰. Pero se es grande o pequeño con relación a algo, a alguien; si de apreciar se trata, un edificio monumental que está solo en la llanura o abrazado por montañas tendrá una dimensión intrínseca que será percibida por el hombre de diversa manera si está cerca o lejos del objeto. En la proximidad

17. ASHIHARA, Yoshinobu. *El diseño de espacios exteriores*. Gustavo Gili, Barcelona, España, 1981, p.p. 124.

18. DELEUZE, Gilles. *Op. Cit.* p.p. 42 y 43.

19. KEANE, Mark, KEANE, Linda, *Arquitectura interactiva*, Mc Graw Hill, México, 2000, p.p. 55.

20. MOORE, Charles, ALLEN, Gerald, *Dimensiones de la arquitectura, Espacio, forma y escala*, Gustavo Gili, Barcelona, España, 1978, P.p. 33.

experimentará la sensación de su monumentalidad, en la distancia dependerá del grado posible de lejanía en el que pudiera ser apreciado, de su emplazamiento y del entorno con el cual compite o armoniza, domina o resulta subyugado. "Como todo signo visual, los espacios-signos admiten una pluralidad de lecturas: el turista o el habitante de una ciudad, por ejemplo, interpretarán en formas diferentes la misma ciudad. Los distintos grupos de usuarios -desde el punto de vista sociológico- también vivirán en formas diferentes sus relaciones con el espacio urbano, de acuerdo a los lugares que ocupen en la estructura social a la que pertenecen"²¹.

Estos son los elementos de espacialidad con los que dialoga, la especialidad, entendida como *lugar donde acontecen las cosas*. No el espacio, esa es harina de otro costal. El lugar donde se ubica presupone un primer factor de presentación frente al conjunto de la población cuando el edificio monumental está emplazado en una ciudad o un poblado. Nuevamente aquí aparece en forma más nítida la idea de la escala: "La escala es un sistema de codificación elaborado y complejo, según el cual las cosas, por sus tamaños, pueden ser puestas en relación de un solo golpe con algún conjunto, entre sí, con otras cosas como ellas y con la gente. El resultado de todos estos cálculos puede ser un mensaje claro y tranquilo, donde una ordenada jerarquía de cosas sea revelada sin ningún tipo de sorpresas. El mensaje puede contener también algunas distorsiones evidentes. Lo más interesante, tal vez, es cuando el mensaje parece una coreografía de ambos aspectos al ofrecer un orden claramente perceptible en algunos términos y una serie de sorpresas y ambigüedades en otros (...). La escala puede ser entonces un mecanismo que ayude a conseguir una cualidad que poseen todos los buenos edificios: ser a la vez 'como' algo (y tener un significado general) y al mismo tiempo ser también algo especial (y tener un significado particular)"²².

Con sólo pensar en las iglesias ocupando posiciones dominantes en todos y cada uno de los pueblos en los que se instalan. Podemos observarlas a la distancia, destacándose sobre el conjunto de viviendas que las rodean. Es una contraposición entre ellas y los demás con un orden jerárquico perfectamente distinguido. Contrapuestas en el horizonte o cobijadas en la montaña hacen sentir su presencia por encima del conjunto al que dominan. La mirada que desde la lejanía absorbe ese conjunto recibe el mensaje como si estuviera leyendo una imagen. "La imagen hace las veces de indicio, en el sentido que le otorga Peirce, y en la medida en que, para el espectador, parece haberse visto directamente 'afectada' por la espacialidad y la temporalidad del objeto"²³. Una totalidad que conforma una composición, una estructura, al fin, como la que puede poseer una pintura que representase esa escena. "En un sentido estricto, una combinación

21. TESTA, Clorindo y GLUSBERG, Jorge, op. cit. p.p. 51.

22. MOORE, Charles, ALLEN, Gerald. Op. Cit. p.p. 32.

23. GAUDREAU, André, JOST, Francois, *El relato cinematográfico*, Ediciones Paidós, Barcelona, 1995, p.p. 39.

específica de elementos formales y temáticos de la imagen a través de la cual los hombres expresan la manera en que viven sus relaciones con sus condiciones de existencia, combinación que constituye una de las formas particulares de la ideología global de una clase²⁴.

He tomado el ejemplo eclesiástico como un modelo de lo que sucede en la espacialidad exterior, en la conjunción de diversos volúmenes con distinto sentido jerárquico. El propio volumen expresará en sus muros esa distinción para con los otros, mediante diversas entradas y salientes conformará una espacialidad de un orden diverso a los que le rodean y acompañan, para mejor marcar esa diferencia. Son todos elementos que imponen su presencia impactando en la espacialidad de su entorno, a tal punto que la masa puede resultar de inusitada magnitud, que parece exceder a la espacialidad que la contiene. La catedral de Florencia, templo gótico consagrado al culto de santa María del Fiore, la patrona de Florencia, está recubierta de mármol blanco, verde y rojo. Se edificó en el terreno que ocupó una antigua iglesia paleocristiana del siglo VI o VII. La construcción comenzó en 1294 y se acabó en 1436²⁵. El edificio presenta esa sensación de algo inabarcable, de imposibilidad de ser aprehendida en su totalidad, *no sólo domina, desborda su entorno, impide que el observador pueda conquistarla en su totalidad con la mirada. Las calles estrechas y la monumentalidad de su trazo invitan a un tránsito por su contorno, pero no es posible tomar debida distancia para lograr una cierta perspectiva, el intento se ve sesgado por los edificios que la rodean al intentar hacerlo desde algunas de las callejuelas que dan acceso a su emplazamiento. "Acción de la obra (arquitectura, estatuaria o pintura) sobre su alrededor: ondas, gritos o clamores del Partenón sobre la Acrópolis de Atenas, rasgos que brotan como una radiación, como accionados por un explosivo; el sitio, próximo o lejano, es sacudido, afectado, dominado o acariciado por él. Reacción del medio: los muros de la pieza, sus dimensiones, la plaza con el peso diverso de sus fachadas, las extensiones o las pendientes del paisaje y hasta los horizontes desnudos de la llanura o los erizados de las montañas, todo el ambiente viene a pesar sobre este sitio, en donde hay una obra de arte, signo de una voluntad humana, que impone sus profundidades o sus salientes, sus densidades duras o blandas, sus violencias o sus suavidades"*²⁶.

La proporción tiene fundamentos humanos y matemáticos, establece la relación armónica entre el todo y cada una de las partes, así como entre estas entre sí. "Con los números, los arquitectos podían regular lo particular y buscar lo universal. Los modelos eternos que regían la armonía en la escala musical también

24. HADJINICOLAOU, Nicos. *Historia del arte y lucha de clases*. Siglo XXI, México, 1978, p.p. 97.

25. "Catedral de Florencia", *Enciclopedia Microsoft Encarta 2000*, op. cit.

26. LE CORBUSIER, *El modular*, Editorial Poseidón, Buenos Aires, 1973 p.p. 29.

podrían regular las proporciones del espacio arquitectónico. Esta doctrina prevaleció hasta mediados del siglo XVIII²⁷.

Se confunde espacio con geografía. "La ciencia del espacio se busca vanamente a sí misma desde hace ya muchos años. No consigue encontrarse. Se dispersa y se pierde en consideraciones diversas sobre lo que en el espacio se puede hallar (los objetos, las cosas), o sobre el espacio abstracto (limpio de objetos, geométrico). En el mejor de los casos, dicha investigación describe fragmentos de espacio, más o menos repletos. Esas descripciones de fragmentos son ellas mismas, a su vez, fragmentadas, según los encasillamientos de las ciencias especializadas (*geografía, historia, demografía, sociología, antropología, etc...*) Semejante 'ciencia' se dispersa, pues, en recortes y en representaciones del espacio, sin llegar jamás a descubrir un pensamiento que reconozca, tal como dice Hegel (cf. *Filosofía del Derecho*, sec. 189) al referirse a la economía política, los principios del entendimiento que reina en un campo, en medio de la masa infinita de los detalles."²⁸ La geografía es una ciencia que estudia lugares, terrenos, mares, comportamientos de la naturaleza, es decir objetos materiales que tienen una existencia localizada. "La flor, la planta, el árbol y la montaña están en pie y viven en un ambiente. Si alguna vez llaman la atención por una actitud, verdaderamente firme y soberana, es porque aparecen desprendidas de su contenido, pero provocando resonancias a su alrededor. Sensibles a tantas ligaduras naturales, nos detenemos y contemplamos, emocionados por múltiples concordancias que orquestan tanto espacio, y entonces advertimos que deslumbra todo lo que vemos"²⁹.

Todos y cada uno de estos elementos están *en* el espacio, no *son* el espacio. Los objetos que se elevan por encima del ras de la tierra, sean de su producción o contruidos por el hombre, son hechos materiales, cuerpos, volúmenes, que tendrán un comportamiento *espacial dado* que necesitan del espacio para existir, para comportarse en sus tres dimensiones, pero no son *el* espacio. Inclusive los que permiten ser habitados, lo que *posibilitan* un tránsito por su interno, no tienen, no poseen espacio. Sus contornos delimitan, configuran una espacialidad, pero no crean un espacio. Si así fuera, si de producción de espacio se tratara, cuando el objeto en cuestión desapareciera, esa zona habría sido alterada para siempre. Pensemos en la demolición de un edificio, en las casas desbastadas durante una guerra, donde sólo quedase el piso y la traza donde existieron paredes, algunas de las cuales pueden quedar aún medio levantadas. Al recorrer esos predios tendremos una sensación espacial distinta a la que hubiéremos experimentado cuando estuvieron en pie, pero el espacio *exterior* que ahora

27. KEANE, Mark, KEANE, Linda, op. cit. p.p. 59.

28. LEFEBVRE, Henri. *Espacio y política, El derecho a la ciudad II*. Ediciones Península, Barcelona, 1976, p.p. 20 y 21.

29. LE CORBUSIER. *Op. Cit.* p.p. 28.



2894680

invade al que fuera *interior* no ha modificado su esencia. Sin intervención humana, con el paso del tiempo y el abandono, la tierra irá cubriendo los restos y un día no quedará registro visible de aquella existencia. El lugar habrá cambiado porque el suelo donde estuvo será idéntico al que rodeara a nuestro hipotético edificio. Esas sí son transformaciones, tanto cuando se hizo la construcción original como después cuando la naturaleza recuperase lo que le perteneciera. Es un cambio en el lugar que se tiende a confundir con un cambio en el espacio, porque se mimetizan y confunden uno con el otro.

Si el ejemplo anterior no resultara convincente en la medida que, al dotarle de materialidad al espacio, se dijese que ha sido destruido en el mismo acto en el que se aniquilaba a las paredes; pensemos en otra posibilidad, un vehículo cualquiera, el automóvil, por ejemplo. Su interioridad posee una espacialidad que permite el traslado de conductor y acompañantes, junto al mobiliario e instrumental para que tal acción sea posible. Los urbanistas hablan del espacio de la ciudad y junto a ello del espacio del barrio, el del centro, el espacio vial que en su conformación son distintos. El centro es el lugar al que se va, del barrio se parte, las vialidades comunican, por ellas se transita, en fin, "La calle urbana, desde los comienzos de los asentamientos humanos, ha actuado como principal lugar de contacto y de paso público. Lugar de intercambio de ideas, bienes y servicios, lugar de juego y de lucha, de carnavales y funerales, de protestas y de conmemoraciones. Su papel en la red de asociaciones, soporte de la sociedad humana es, por lo tanto fundamental. Y sin embargo hoy día la calle urbana se ha convertido con mucha frecuencia en un lugar especializado, a menudo en una mera ruta de tráfico: una difusa secuencia alternante de edificios aislados monumentales y de aparcamientos en solares; una zona olvidada, una tierra de nadie, de basuras y de crimen. Hoy, la comunicación entre los miembros de la sociedad puede desarrollarse en lugares y por medios remotos a la calle. Pero la calle persiste en nuestros planos, en nuestra imaginación y en nuestras ciudades"³⁰. Son lugares distintos, no *espacios* diversos, ni siquiera espacio, porque este es único, indivisible y homogéneo. Pero volvamos a nuestro ejemplo aceptando por un momento que tal afirmación de cambio de espacios fuese real. El automóvil tendría su *propio* espacio que va trasladando conforme se desplaza. Al hacerlo tiene que ir *apropiándose* de espacios sucesivos para mantener intacto el interno, iría rasgando al externo al realizar su tránsito, pero este permanece inalterable, como invariable se mantiene el interno en su recorrido, ni uno ni otro han cambiado por que son lo mismo, no de la misma *naturaleza*, dado que ello haría suponer ciertos matices y con ello se estaría aceptando la existencia de dos espacios diferenciados.

30. CZARNOWSKI, Thomas V. *Las calles como artificio de comunicación*, en Stanford Anderson (ed.), *Calles. Problemas de estructura y diseño*. Gustavo Gili, Barcelona, España, 1981, p.p. 217.

Por ello resulta impropio hablar de espacios, dado que al aceptar el plural, se estaría indicando la existencia de varios que, para serlo, tendrían que ser distintos, y el espacio es uno. La arquitectura, como las otras manifestaciones del hombre, está en el espacio. La arquitectura construirá ámbitos, espacialidades, no espacios. Esos momentos serán de alta expresividad, otorgando a su presencia un lugar significativo en la edificación, tanto en lo interno como en su presencia externa, en su relación con las otras construcciones de la espacialidad urbana o con la naturaleza cuando surgen como un hecho aislado del entorno ciudadano.

ESCULTURA Y ARQUITECTURA MONUMENTAL EN LA DÉCADA DE LOS SESENTA

PRIMERA PARTE

GUILLERMO DÍAZ ARELLANO

EL ACTO CREATIVO QUE se articula en el arte a principios de la década de los sesenta, da como resultado una amalgama de propuestas y formas tan creativas como innovadoras. El encuentro de múltiples disciplinas con la expresión creativa, traza un nuevo perfil del concepto estético de mediados del siglo XX. La expansión del arte contemporáneo conduce a la sintaxis de una concreción sistemática cuyo origen está dado en las obras de los grandes precursores de la abstracción geométrico-estructural. En el campo de la experimentación constructivista el color y el espacio juegan un papel primordial.

Después de los análisis fundamentales de los problemas estéticos en los años veinte y treinta, la abstracción geométrica toma el rumbo de la especialización purista, de tal manera que se desarrolla un entramado de combinaciones matemáticas para crear diferentes efectos estéticos. Así, forma y movimiento confluyen en el conjunto artístico generando diversos efectos en el espectador, momento en que la obra se considera terminada y es el espectador, precisamente, quien la concluye al entregarse al efecto que le producen tales formas, colores y texturas. En este periodo tan creativo, las manifestaciones de lo tangible e intangible en el arte escultural y arquitectónico encuentran nuevas formas y espacios para concretarse.

Esta iniciativa creadora se venía generando desde los años treinta, cuando Theo van Doesburg postuló, a manera de manifiesto, las formas del arte concreto, según las cuales la elaboración de una obra de acuerdo con reglas matemáticas no parte de un proceso de abstracción, sino que se fundamenta en el empleo directo de los elementos "concretos" del cuadro, tales como superficie, línea, volumen, espacio y color. Estos elementos, tangibles unos, intangibles otros, solamente pueden manifestar algo inherente a sí mismos, de ahí que no posean ninguna significación simbólica. De esta manera, el arte concreto se articula como una combinación prerregulada de una cantidad dada de superficies, de colores, de trazos geométricos, así como

de elementos de construcción plásticos o lineales. Sin embargo, este esquema de orden formativo para el proceso creativo, podía dejar fuera elementos que integran al esquema de impulsos subjetivos de los sentimientos, es decir, aquellos elementos intangibles que en la obra se corporizan en elementos tangibles.

En los primeros años de la década de los sesenta, la gran mayoría de los artistas plásticos norteamericanos y europeos comienzan a reunirse en pequeños grupos para llevar a cabo sus propuestas. Se debate sobre el uso del color y la textura, elementos que marcarán, después de este encuentro, la regla para la expresión formal. De tal manera que encontramos en conjunto la forma: lo tangible, y la expresión formal: lo intangible. Textura, color y forma dejan de ser una contradicción. Con la incursión de los sistemas concretos ha sido posible elaborar series lógicas de estructuras que producen una serie ilimitada de colores y texturas. El número de colores ya no es suficiente. La libertad de la estética y el equilibrio se transforman en predeterminación del orden y de ello surge la máxima: el método es la obra misma, que explicará la nueva estética. Luz, movimiento y espacio son tan sólo ya, las herramientas para las nuevas formas de expresión durante esta época en la que se conquistan nuevas fronteras estéticas.

El año de 1960 fue testigo de la creación del nuevo realismo. El crítico Pierre Restany agrupa a artistas de distintas latitudes, incluyendo a Yves Klein, para responder al reto de los valores establecidos. El resultado fue que el acto creativo, esa forma de expresión considerada intangible para los críticos y observadores, quedaba al alcance de todo el público, pasaba al plano de lo tangible, formando ambos parte de la obra misma.

El arte se convierte entonces en espectáculo, gracias a un hombre joven originario de Niza, Francia, Yves Klein, conocido hasta ahora como el inventor de la pintura monocromática, quien marca un hito en la plástica (Fig. 1). Klein utiliza como pinceles a modelos desnudas cubiertas de color (Fig. 2)



Fig. 1



Fig. 2

En un evento "sorprendente", al principio de una ceremonia solemne organizada en la Galería de Arte Contemporáneo, en la calle de Saint-Honoré, en que los invitados vestían formalmente, Yves Klein entró a una sala cuyo piso estaba cubierto de papel blanco. Un grupo de cámara interpretaba una sinfonía de silencio monótono por veinte minutos, seguidos por otros veinte minutos de silencio total. Durante los cuarenta minutos, el ambiente se tornó en un avanzado estado de tensión nerviosa. Klein, en presencia de 300 invitados, guió como un director el ritual creativo "performance" de tres mujeres convertidas en pincel. Desnudas, untados sus cuerpos de pintura azul, rodaron sobre el piso, imprimiendo su antropometría en las largas piezas de papel (Fig. 3). Bajo las luces siderales, el espectáculo de las tres gracias azules concluyó con el papel marcado con formas fantasmagóricas y "cósmicas" de una extraña calidad poética.

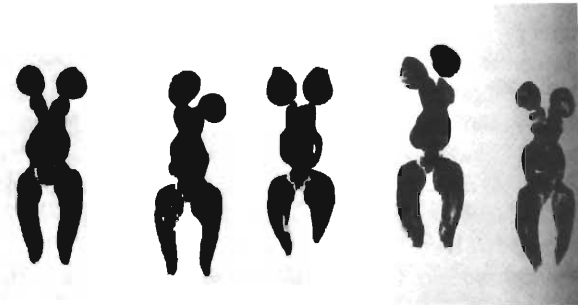


Fig 3

Al término del espectáculo, Restany, uno de los organizadores, explicó que la audiencia había visto uno de los más antiguos ritos de creación. Preguntó si el ritual no evocaba las impresiones de las cuevas del hombre prehistórico. Durante el acto, el pintor Georges Mathieu interpelló a Klein: –El rito está bien, pero ¿dónde está el mito? Yves Klein respondió –El mito está en el arte. –Pero ¿qué es arte para usted?–, refutó Mathieu, a lo cual el director de los rituales pictóricos replicó ante el gran divertimento del público, –Arte es salud–.

La ceremonia fue la primera manifestación del nuevo realismo. La parte tangible e intangible del acto creativo tomó un nuevo perfil y se hizo presente ante el espectador desde ángulos distintos a los acostumbrados en el arte visual. La tendencia arrastró consigo a otros artistas como Restany, Tingueli, Hains, Armand y Dufrene, a quienes se les unieron más tarde Raisse y Spoerri (Fig. 4). Sus metas podrían ser "sobrepasar la ficción por la realidad" y "por la más directa expresión", como Restany explicó en su

manifiesto publicado el 16 de abril de 1960, antes de una exhibición conjunta en Milán, en la Galería Apollinaire. Estas aproximaciones de las nuevas percepciones de los artistas de la realidad, podían ser solamente personales. Por lo tanto, no es sorprendente que sean tan diversas e incluso tan contradictorias.

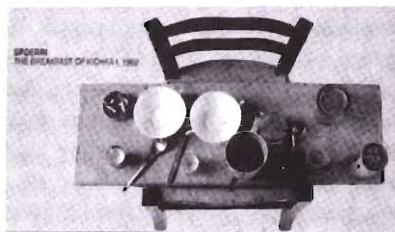


Fig. 4

Para justificar las pinturas monocromáticas que algunos veían como algo para atraer la atención o como mera publicidad, Restany no dudó en llamarlas dialéctica y fenomenológica, pero él no consideró que el arte de Klein podría venir directamente del humorista francés Alphonse Allais, el iniciador de la pintura "monochroidal" hacía más de medio siglo. En su álbum *Abril de Locos*, publicado en 1897, hay una pintura azul monocromática llamada "Estupor de jóvenes reclutas percibiendo por primera vez tú azul, io mediterráneo!"; ni Klein ni sus admiradores mencionaron nunca a la Costa Azul como una probable fuente de su arte.

En Yves Klein podemos ver, durante la década de los sesenta, el inicio de diferentes movimientos del arte contemporáneo. Actualmente, dicho sea de paso, las galerías y los espacios públicos, o los destinados para el arte, son testigos de las manifestaciones de los "performance", que con este nombre y sin traducirlos al español, exponen sus representaciones como obra de arte.

1960 ha sido considerado como el año que vio, tanto el nacimiento del Pop Art en los Estados Unidos, como el surgimiento del nuevo realismo en Europa. En este año también, en lo que se refiere a arquitectura, destaca el hecho de la inauguración de Brasilia, como la nueva capital de Brasil, y el que Pierre Restany, como ya se dijo, fuera nombrado el nuevo realista. Se lee en su manifiesto:

(...) los sabios académicos e individuos bravos podrían estar alarmados al presenciar que la historia del arte estaba progresando así como su extraordinario poder en el mundo moderno, para desnudarse de otras cosas. Pero ellos tratarán en vano de parar el sol en su movimiento o de parar al tiempo moviéndose en contra de las manecillas del reloj (...)

¿Qué se está proponiendo? Esta etapa dará inicio a una excitante aventura por lo real, por aquello que es, no a través del prisma de la

transmisión conceptual o imaginativa. La antigua concepción de lo tangible y lo intangible del arte tendrá una nueva significación.

En esta etapa donde el creador se para afuera de sí mismo y alcanza una expresión total, y a través de la apariencia barroca de ciertas experiencias, nosotros estamos logrando progresar hacia un nuevo realismo de pura sensibilidad. Este es al menos uno de los caminos del futuro. Con Yves Klein y Tingueli; Hains y Armand; Dufrene y Villeglé, una variedad de proyectos han sido iniciados en París. El trabajo será fructífero, lleno de consecuencias aún impredecibles, y por la existencia de iconos y locuras de sus adoradores, será definitivamente iconoclasta.

Nos encontramos a nosotros mismos inmersos hasta el cuello, en una expresividad directa a 40° bajo el cero dadaísta, sin ninguna agresividad compleja, sin ningún deseo de controversia particular, buscando nada, pero nuestro realismo por justificación. Y eso produce resultados positivos. La gente, si tiene éxito de reintegrarse a sí mismo con lo que es real, lo identificará con su propia trascendencia, que es emoción, sentimiento, y por último poesía¹.

Lo expresado en su manifiesto puede ser la puerta para entrar al estudio de las obras pictóricas y escultóricas de esa década, pues abre las fronteras al entendimiento de los movimientos artísticos internacionales y su reflejo en la plástica nacional desarrollada durante ese periodo.

Vale mencionar aunque de manera sucinta la inauguración en Biot, del Museo Fernand Léger en el año de 1960, diseñado por el arquitecto Svetchine. El museo es sobre todo la expresión de una cierta concepción de arte que comienza con el Cubismo y se encamina al Realismo, en sincronía con la sociedad maquinista de hoy en día, y es un signo del nuevo humanismo para las masas. Léger se considera a sí mismo, como el primitivo de una era futura. Tiene ahora su propio templo en la luz clara del Mediterráneo, la luz del espíritu.

BRASILIA, LA NUEVA CAPITAL DE BRASIL

Brasilia en un arco circular, donde alguna vez hubo solamente sabana con más de 600 millas de tierra hacia el interior, fue fundada como la nueva capital de Brasil el 21 de abril de 1960 por el Presidente Juscelino Kubitschec. El esquema y los edificios de esta ciudad fueron diseñados por el planeador urbano Lúcio Costa y el arquitecto Óscar Niemeyer.

Cuando Kubitschec fue jefe de Gobierno de Belo Horizonte, conoció a Niemeyer y lo comisionó, al poco conocido arquitecto, para construir una serie de residencias en el Barrio de Pampulha. El proyecto, que duró de 1941 a 1944, permitió a Niemeyer crear edificios originales con una arquitectura a la que integró pinturas y esculturas (Figs. 5 y 6). Hoy en día se distingue entre

1. RESTANY, Pierre. *Manifiesto*. Milán, 1960, p.16.

los arquitectos de su generación por su sentido de la estética que contrasta con el funcionalismo de sus colegas. Su palacio de congresos y su catedral se encuentran entre los grandes éxitos arquitectónicos de la segunda mitad del siglo XX.

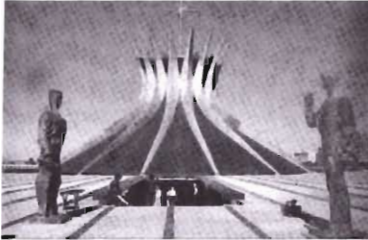


Fig. 5



Fig. 6

Niemeyer creó los edificios en la plaza de los tres poderes y los ministerios en sus alrededores. En el corazón de la ciudad se encuentran las principales oficinas del congreso, las cámaras de legislatura, el Planalto, la residencia de los Jefes de Estado, y la Suprema Corte (Fig. 7), localizada a seiscientos pies de distancia de cualquier otro edificio, que simboliza, mediante el espacio, el principio de la separación de poderes.



Fig. 7

La ciudad actualmente tiene cerca de noventa mil habitantes y más de doscientos mil viven en ciudades satélites. Brasilia es una capital federal auténtica; en todas partes se encuentran oficiales de gobierno y un ejército de médicos y profesores para los hospitales, escuelas y universidades. Sin embargo, tal parece que la vida es más activa y agradable en los lugares de trabajo que en sus grandes avenidas o en sus inmensos edificios de concreto.

El edificio que alberga las cámaras de diputados y de senadores, está compuesto por dos domos que se observan desde la lejanía a través de dos torres paralelas de trescientos treinta pies de altura, aisladas en una enorme base rectangular. El senado se encuentra bajo el más pequeño de los dos domos, y los diputados bajo el más grande. En ambas cámaras las filas de los asientos para sus miembros están dominadas por galerías públicas concéntricas, lo que permite que el debate de los políticos esté a la vista de los ojos de la ciudadanía.

La mayoría de los edificios de gobierno planeados por Niemeyer, muestran la fusión exitosa que hace del funcionalismo y del simbolismo. Revive el viejo principio de un edificio con su pórtico y se reconoce en su propuesta el resultado sobresaliente obtenido por una alianza de soluciones tomadas del pasado y de los más modernos métodos empleados.

El urbanista Lúcio Costa, por su parte, diseñó puentes en los cruces de circulaciones y proyectó algunas vías de circulación, y caminos para transitar a baja velocidad. ¿Funcionará Brasilia? Es la primera ciudad planeada más para el tránsito vehicular que para el peatonal (Fig. 8).



Fig. 8

1961

En 1961 uno de los hechos más relevantes en materia de arte en París, fue la retrospectiva de Jean Dubuffet y Mark Tobey en el Museo de las Artes Decorativas; en la ciudad de Nueva York, la exhibición de ensambles *The art of Assemblage* en el Museo de Arte Moderno. En ciencias y tecnología: Yuri Gagarin, el primer humano en el espacio dando vueltas a la órbita terrestre y Alan Shepard, el primer americano que asciende al espacio. En la política y la vida diaria, encontramos la construcción del muro de Berlín y el rompimiento de relaciones diplomáticas de los Estados Unidos con Cuba.

En 1961, a la edad de sesenta años, Dubuffet (Fig. 9) tiene su primera exhibición en museo. Sus detractores especulan sobre si es el

iniciador del arte "brut" o el enemigo de los valores culturales que incesantemente desprecia. Pese a ello, es el gran pintor francés del día el único que tiene estatura internacional. Dubuffet junto con Tobey (Figs. 10 y 11) y Rothko (Fig. 12) en los Estados Unidos, conforman una generación tan importante como la de Matisse, Picasso y Braque, abriendo las puertas al arte moderno.

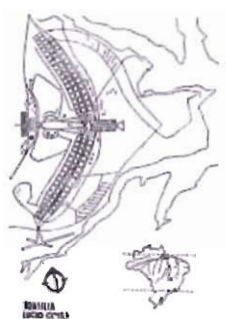


Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12

Es precisamente a principios de la segunda mitad del siglo XX que surge definitivamente una nueva concepción del arte, en palabras de Dubuffet: (Figuras 13 y 14).



Fig. 13



Fig. 14

El arte es una fuente de encantamiento. La necesidad por el arte es tan básica como la necesidad por el pan, probablemente aún más. Sin pan, se muere de hambre, pero sin arte, se muere de aburrimiento. Las maravillosas invenciones que tienen una larga vida, el encanto de fuentes de inspiración! Artistas que nosotros encontramos aburridos, son como los inventores profesionales que nunca han inventado nada. Arte sabio —que idea tan estúpida! El Arte no es nada más que un producto de esparcimiento y locura. Todo mundo es un pintor. Pintar es como hablar o caminar. Para el ser humano es tan natural como dibujar alguna superficie disponible y hacer alguna imagen, es como hablar.

Cuando uno piensa realmente esto, los museos no son nada más que templos donde los adoradores de la Mona Lisa, Rafael, Los Espigadores, La Balsa de Medusa, vienen a celebrar. Uno visita un museo como cuando se va a un cementerio, en la tarde un domingo, con toda la familia, caminando lentamente y hablando en voz baja. En cuanto a mí, mantengo en alta estima

los valores salvajes: instinto, pasión, capricho, violencia y delirio. Pintar es mucho más espontáneo y directo en cuanto al lenguaje que las palabras habladas. Es más cercano al llanto o a la danza. Es por eso que pintar es mucho más efectivo que las palabras como medio de expresión de nuestra voz interior.

Las ideas son como un soplo. Es cuando la visión desaparece que las ideas emergen como el pescado ciego de sus aguas, el intelectual. El arte no debe anunciarse a sí mismo. Debe emerger inesperadamente, espontáneamente. De otra forma, será mucho menos efectivo.

Con estas palabras de Jean Dubuffet podríamos estar escuchando la filosofía, el punto de vista sobre el arte de los artistas de la segunda mitad del siglo XX. La nueva percepción de lo tangible y lo intangible en el perfil estético de este periodo, invariablemente incluye más disciplinas del conocimiento humano.

Asimismo en Bélgica, en el año que nos ocupa, destaca en materia de arquitectura la Exhibición Internacional en Lieja. Nicolas Schöffer erige una torre cibernética, espacio dinámica (Fig. 15). Por su parte David Hockney, un joven pintor que en la época tenía veinticuatro años, recibe en Londres, el Premio Guinness, por grabado.

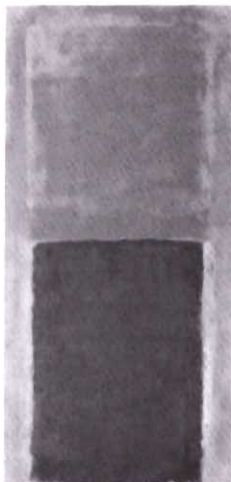


Fig. 15

1962

Un año después, Antoni Tapies, pintor español, gana un reconocimiento mundial. En lo que se refiere a ciencias y tecnología, John Glen es el primer americano orbitando la tierra y en política, un hecho relevante, el fin de la guerra en Argelia.

En Barcelona, Antoni Tapies disfrutó honores durante su adolescencia. Su padre lo enroló en "organizaciones juveniles" con otros estudiantes y fue escogido para hacer guardia en un monumento construido en la Plaza Cataluña.

Veintitrés años más tarde, forma parte de las noticias nuevamente, pues es considerado el más destacado pintor de su generación, en ocasión de su doble retrospectiva en el Kestner-Gesellschaft y en el Museo Guggenheim de Nueva York, después de esto le sobrevinieron varias distinciones provenientes de Europa y de los Estados Unidos.

Vale señalar que no fue nunca seguidor de Franco. Uno puede imaginar su sorpresa cuando vio la inscripción "propaganda material" estampada en una de las cajas de trabajos que él estaba enviando a una biennial internacional. "Franco está ahora usando la revolución de la pintura moderna en su beneficio".

Tapies no es un pintor de sujetos, *subject painter*, su trabajo nunca glorificará a los defensores del Alcázar de Toledo en grandes composiciones, él tampoco pintará el Guernica. Sus pinturas se elevan del "otro arte", muy estimado por Michel Tapie, y del *materiológico* de Dubuffet, que son impresiones de graffiti, bocetos y glifos. (Fig. 16). Ellos son como paredes metafísicas que se levantan como él lo dice, del polvo, cenizas, tierra, destrucción, cataclismo, contemplación cósmica y meditación interna.



Fig. 16

El artista, desde el punto de vista de Tapies, no puede ser independiente de otras disciplinas. Considera que el progreso en la plástica exige de un diálogo constante y de una reflexión profunda "de lo contrario su trabajo (el del artista) no es más que una diversión estéril":

"A menos que un artista se encierre a sí mismo en una torre de marfil, no puede considerarse en sí como independiente de otras disciplinas intelectuales como la filosofía, la ciencia, la política, y las disciplinas en progreso."

Las artes plásticas constituyen el puente más universal y directo entre la gente y las ideas. El artista es una persona del laboratorio y no tiene que ver nada con oficinas comisionadas para emitir propaganda o juicios arbitrarios.

Si hemos construido una nueva visión de la realidad (...), no podemos nunca estar satisfechos con la manipulación de formas usadas. Un nuevo contenido deberá inevitablemente hacernos usar una nueva forma.

Es inútil reclamar que ciertas formas clásicas son relevantes para cualquier época. El arte e ideas de los defensores de lo arcaico del llamado clasicismo carecen completamente de sustancia. No responden a ninguna de las interrogantes actuales. No satisfacen a ninguna de nuestras necesidades.

Si la pintura de hoy no nos hace sacudirnos o al menos nos perturba a algunos de nosotros, esto significaría que hemos fallado. No puedo concebir a un artista que no esté en medio de una aventura..." (Avant-Garde, 1962).

Las anteriores palabras del artista Antoni Tapies nos revelan sus motivaciones y su filosofía sobre el quehacer de su obra plástica (Fig. 17).

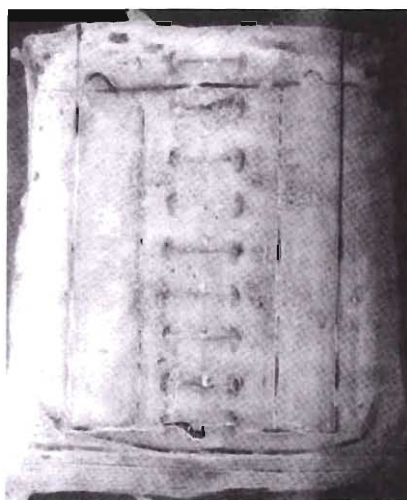


Fig 17

Otros sucesos relevantes durante el año de 1962, fueron la puesta en escena de la obra llamada "Muro de Barriles de Aceite" de Christo Javacheff (Fig. 18) un emigrante húngaro que apiló doscientos cuarenta barriles de aceite en la angosta calle que ligaba la calle del Sena (Rue de Seine) con la calle Bonaparte, la cual quedó completamente bloqueada en su ancho total y a una altura de tres metros.



Fig. 18

Se dijo que al parecer el "artista plástico" Christo intentó denunciar la construcción del muro de Berlín ocurrida un año antes. A la pregunta de por qué él escogió París, se dijo que probablemente el muro pertenecía a la ciudad luz con los mismos derechos que el Arco del Triunfo y la Torre Eiffel.

En 1962 un gran artista murió, el escultor Antón Pevsner de origen ruso falleció a la edad de setenta y seis años. Estudió arte en Kiev y posteriormente en la Academia de Bellas Artes de San Petesburgo. Fue hijo de un ingeniero. Le gustaba decir que sus dos más grandes emociones artísticas fueron el descubrimiento de la Torre Eiffel, en 1911, cuando él fue por primera vez a París, y la de un icono en Novgorod. Afirmaba que los ojos de ese icono lo seguían apareciendo alternadamente como una cavidad y luego en relieve. Jugaba con esos elementos y con un vacío real sugerido por él, que definió la estética del espacio desarrollada en sus últimas investigaciones (Fig. 19). Sus esculturas anunciaron una nueva estética, la de lo efímero e inmaterial.



Fig. 19

1962 también registró otra pérdida humana en la plástica, muere prematuramente Yves Klein. En torno a este hecho se escucharon voces sobre si su arte terminaba con su partida o si estaba iniciándose.

SUCESOS EN EL AÑO 1963

En este año se da la muerte del pintor Georges Braque (Figs. 20 y 21), una retrospectiva de la obra del pintor Francis Bacon en Nueva York y el nacimiento de la nueva figuración (Fig. 22).

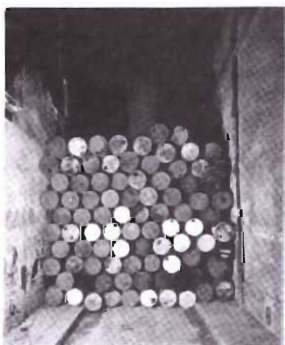


Fig. 20



Fig. 21

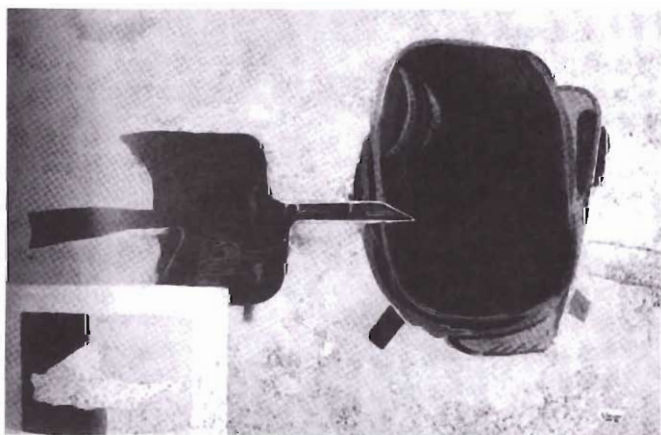


Fig. 22

Se termina la construcción de la terminal TWA en Nueva York. Desde algunos ángulos el aeropuerto de Saarinen, conforme al punto de vista de ciertos escritores, esta terminal tiene la apariencia de un tiburón. Como en otros tiempos las estaciones de tren, ahora en los aeropuertos se convocaban diseños arquitectónicos innovadores que correspondieran a la segunda mitad del siglo XX. Saarinen dijo que él buscaba captar el entusiasmo de un vuelo.

Desde el aire los cuatro cascarones de concreto de la cubierta parecían un par de gigantes y ligeramente distorsionadas mariposas en diálogo. Saarinen diseñó otra terminal aún más audaz para el aeropuerto de Dulles en Washington, D.C., casi la última, terminada en 1963.

LA IDEA DE UNA NUEVA FIGURACIÓN

Jean-Louis Ferrier (la nueva figuración) del catálogo *To the Strozzi*, exhibición de junio 11 a julio 6 de 1963:

"En las ruinas de la abstracción, una nueva forma de representación se está comenzando a definir a sí misma, no dibujando del pasado, pero tratando de crear nuevas estructuras capaces de proveer a nuestro mundo con una nueva y significativa perspectiva"

Es importante, sin embargo, el especificar los términos de esta nueva representación. Demasiada gente, críticos en particular, imaginaron que la pintura fue un tiempo anecdótica, limitada a describir grandes eventos de la vida pública y privada, que se alejó de este aspecto anecdótico durante medio siglo para desarrollar su fuerza y ahora comenzaba otra vez a recapitular eventos. El problema está en cualquier parte. La representación tradicional es más compleja y diferencial de lo imaginado en nuestro punto de vista moderno, diluido por el objetivismo científico del último siglo. Los individuos del siglo XV, en particular, nunca concibieron el arte como un medio pasivo para recordar la naturaleza externa. Por lo contrario, para ellos existía un propósito relativo a la naturaleza, una selección dentro de la naturaleza, creación y acción. Los pintores recurrentemente trataban de descubrir el nuevo rostro de la realidad y no procedían con ningún resultado menor. Lo que ellos creaban en las canvas, venía enteramente de su imaginación. Pero su valor viene del hecho de que en vez de cerrarse en sí mismo, abre sus ojos a nosotros mismos y a la realidad...

Más aún, podemos ver claramente el error del realismo socialista que considera al arte puramente como medio de reproducción.

El único realismo posible el día de hoy, es el realismo crítico que definitivamente sitúa a la pintura y hace que el universo gire en torno a ella y un realismo totalmente envuelto de un gran alcance. Alguna gente puede buscar imponer sobre la pintura moderna la alternativa de ser ya sea la representación tradicional o la abstracta, pero eso es un dilema falso".

Para cerrar lo relativo a los sucesos de 1963, se presentó en ese año la obra de Antonio Saura, "Large Red and White Crucifixion", en el Rotherman Boymans van Beunigen Museum (Fig. 23).

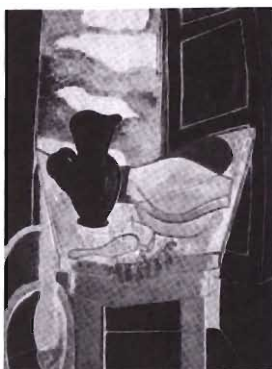


Fig. 23

En materia de ciencia y tecnología, surgieron las primeras cámaras instamatic de Kodak y es de destacar también, a Valentina Tereschkova, la primera mujer en el espacio.

En cuanto a la política y la vida cotidiana, se destaca el asesinato del Presidente John F. Kennedy. Doscientos cincuenta mil negros y blancos manifestantes de la libertad llegaron a Washington.

1964

1964, en el campo de las artes, destaca el hecho de que Robert Rauschenberg obtiene el premio de la gran Bienal en Venecia (Fig. 24). Kenso Tange construye el Estadio Olímpico en Tokio (Fig. 25), y en literatura, Jean Paul Sartre rechaza el Premio Nobel.



Fig. 24



Fig. 25

Con respecto a la música y al teatro, los Beatles ganan reconocimiento mundial. En materia de ciencia y tecnología, el Puente The Verrazano-Narrows Bridge en Nueva York se abre al tránsito como el puente suspendido más largo del mundo. En lo que se refiere a la vida política y cotidiana, se destaca el hecho de que Martín Luther King es merecedor del Premio Nobel de la Paz. Krushchev es degradado.

Una tormenta cayó sobre la Bienal de Venecia cuando esta venerable institución que ha dado reconocimientos a artistas internacionales distinguidos mundialmente como Braque y Matisse, desde el final de la Segunda Guerra Mundial, premió en 1964 a Robert Rauschenberg, un artista de treinta y nueve años, norteamericano, lo cual levantó suspicacia sobre si esta distinción significaba el final del arte europeo, como alguna gente deseaba.

En julio 28, André Malraux Ministro de Cultura, inauguró el museo (Fig. 26) más reciente de aquel entonces, financiado exclusivamente con fondos privados: The Maeght Foundation en Saint Paul de Vence. A la inauguración asistió Aimé Maeght, André Malraux y Marc Chagall (Fig. 27).



Fig. 26



Fig. 27

Este museo se encuentra en la Costa Azul de la Riviera Francesa, en uno de los paisajes más privilegiados de la zona. El ministro declaró: "dentro de miles de años, alguien pondrá una placa en las ruinas de este lugar, indicando que en un momento de la historia, el espíritu tomó lugar aquí".

Aimé Maeght y su esposa Margarita, planearon un edificio y financiaron este museo. El talento de la pareja presidencial fue reconocido por establecer fuertes nexos con sus artistas. Bonnard quería a Aimé como a su propio hijo, y Braque era parte de la familia. Por otra parte, eran grandes admiradores de Kandinsky y amigos de éste, y de su esposa.

La suerte no vino rápido. Las pinturas de Fernand Legér no tenían demanda, aún a precios ridículamente bajos. Matisse no vendía absolutamente nada; Miró, Chagall y Calder no tenían mejor suerte. Pero en 1947 una exhibición surrealista atrajo a las masas. Dos años más tarde, una exposición de arte abstracto construyó la reputación de la galería. El éxito se consolidó a principios de los cincuentas.

La fundación tiene dos edificios ligados por un vestíbulo y están abiertos a una gran terraza. Fue construido por el arquitecto Josep Lluís Sert, autor del pabellón de la república española, en la que el Guernica de Picasso fue exhibido en la Exposición Internacional de 1937 en París. Aimé Maeght siempre se opuso a "los museos cerrados, (pues para él eran) un laberinto en el que usted debe pasar enfrente de todos los otros si usted quiere ver una pintura".

Braque fue el iniciador de la fundación y que fue construida en un terreno de los Maeght, que tenía veinte acres en Saint Paul de Vence. Los planos iniciales se hicieron en 1960 y se indicó que el edificio debería tardarse diez años en su construcción. Aimé Maeght lo terminó en tan sólo tres años y medio, pues quería que su esposa, enferma, viera la fundación.

En la arquitectura se destaca la construcción del Estadio Olímpico en Tokio, de Kenzo Tange. Se ha dicho de esta obra que el funcionalismo fue transcendido por un conocimiento de la arquitectura ancestral.

A la fecha habían ocurrido cincuenta juegos olímpicos desde 1892, año en el que el Barón Pierre de Coubertin, hablando en el gran anfiteatro de la Sorbona, propuso su resurrección. La olimpiada dieciséis arrancó el 10 de octubre en la capital japonesa. Se esperaba que estos juegos olímpicos superaran las marcas hasta entonces obtenidas, y una ocurrió en cuanto a la arquitectura de las instalaciones, cuando Kenzo Tange, japonés de cincuenta y un años, ganó la competencia.

Él fue un profeta en su tierra, donde obtuvo varios premios, como también en Europa, siendo honrado por la Academia de Bellas Artes de Berlín. Entre 1950 y 1956, construyó el Centro de Paz (Peace Center) en Hiroshima, en el lugar en el que se tiró la primera bomba atómica, el 6 de agosto de 1945. Hizo entonces, un proyecto retador: una nueva ciudad en la Bahía de Tokio.

Tange fue un reto para arquitectos como Frank Lloyd Wright, Walter Gropius y Le Corbusier (Fig. 28). Los juegos olímpicos hicieron pilares de concreto reforzado, la cubierta del estadio más grande del mundo, tenía el más grande claro nunca antes logrado en esta clase de edificios. Se trata de una red hecha de acero pretensado a la cual se soldaron placas metálicas. Las lonas del más pequeño de los estadios (se trata de dos estadios, uno grande y otro pequeño, diseñados para eventos específicos) están suspendidas de manera espectacular en un mástil desplazado del centro, del cual penden radialmente. Ambos estadios son excepcionales y dan asiento a dieciséis mil y cinco mil espectadores, respectivamente, bajo cubiertas de lona desarrolladas en los años cincuenta y perfeccionadas aquí.

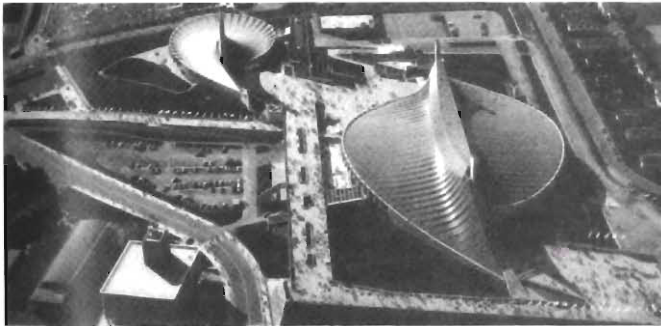


Fig. 28

Sin embargo, la arquitectura de Tange no es una esclava de la tecnología. Él quiere ser moderno porque considera a la tradición incapaz de crear cualquier cosa, a pesar de que su conocimiento de la arquitectura japonesa es profundo y amplio. Su monumento en Hiroshima está inspirado por las formas ancestrales de las casas de Haniwa, que fueron construidas como tumbas para los emperadores del viejo Japón. Su perfecto dominio de las técnicas va más allá del funcionalismo y alcanza verdaderos espacios poéticos.

Tange piensa que el artista debe recuperar su debido lugar en la arquitectura. Pregunta "¿Podrá la tecnología de hoy ser capaz de mover los sentimientos del hombre?". Asimismo ve la necesidad de recrear una síntesis de las artes, rechazada por la sociedad maquinista. Él es un reto como "city planner", como lo demostró en su proyecto para la ampliación de Tokio. Declara que las teorías queridas para Le Corbusier, llamadas, –un lugar para vivir, un lugar para trabajar, y un lugar para descansar, una calle para caminar– son obsoletas; no responden a las necesidades de la realidad. Él busca una nueva forma de habitar, tomando en consideración lo histórico,

económico, humano, y la información política de cada lugar sin la cual nada puede ser construido.

Es obligado hacer notar la declaración de Kenso Tange, en el sentido de "mover los sentimientos del hombre" mediante la arquitectura, pudiendo considerarse como un arquitecto preocupado por el funcionamiento emocional que trascendiera al puramente físico. Aquí podemos observar que en su arquitectura trataba de resolver las demandas emocionales del hombre. Nuevamente lo intangible busca la manera de hacerse presente en la forma creativa, de tal suerte que pueda mantenerse dentro del todo que conforma la obra, ya sea esta artística o urbanística.

Esta cualidad de la arquitectura de mover emociones y de satisfacer necesidades no meramente materiales, trascendiendo lo puramente físico para atender *la parte espiritual del hombre, es lo que la eleva a nivel de arte.*

BIBLIOGRAFÍA

- Ferrier, J. L. Art of the 20th Century. The History of year by year from 1900 to 1999. Ed. Chane-Hachtte, Milán, Italy, 1999.
- Field, D. M.. The World's Greatest Architectural Past and Present. Ed. Cartwell Books, Inc., Hong Kong, 2001.

ÍNDICE DE FIGURAS: ESCULTURA Y ARQUITECTURA MONUMENTAL EN LA DÉCADA DE LOS 60.

1. Yves Klein.: Anthropometryc of the blue period (detail). 1960. París.
2. Yves Klein con una de sus modelos.
3. Yves Klein: Anthropometryc of the blue period. 1960. París.
4. Spoerri: El desayuno de Kichka I. 1960.
5. Catedral de Brasilia.Oscar Niemeyer.
6. Catedral de Brasilia. Oscar Niemeyer. Interior.
7. Palacio del Congreso de Brasilia.
8. Plano Urbano de Brasilia. Oscar Niemeyer.
9. Jean Dubuffet: Museum Fernand Léger.
10. Mark Tobey.
11. Mark Tobey: Edad de Agosto. New York.
12. Mark Rothko: Homenaje a Matisse. New York.
13. Jean Dubuffet: Metafísica. París.
14. Jean Dubuffet: Bustling Life. París.
15. Schöffer: primera escultura cibernética del teatro de Sarah Bernhadt en París.

16. Antonie Tapies: Ocre Gráfico 1960. Hanover. Landesmuseum.
17. Antonie Tapies: Dream garden. 1949. Colección privada.
18. Christo: Pared de barriles de aceite-cortina de acero. 1962.
19. Antón Peuvsnard: Construcción espacial. 1961. París.
20. Georges Braque: Swiftly, wings outspread. 1956-1961. París.
21. Georges Braque: Toilete at the window. 1942. París.
22. Francis Bacon: Reclining Person with hypodermic syringen. 1963. Berkeley Museo Universitario.
23. Antonio Saura: Gran Crucifixión roja y blanca. 1963. Róterdam
24. Robert Rauschenberg: Canyon. 1959. Pasadena. Art Museum.
25. Kenzo Tange. Estadio Olímpico de Tokio.
26. La Fundación Maeght en Saint-Paul-De Vence.
27. Aimé Maeght, André Malraux y Marc Chagall en la Fundación Maeght.
28. Le Corbusier: The Secretariat Pat Chandigarh. India.

DEL HOMBRE EN LAS CIUDADES EN EL SIGLO XX. ALGUNAS PARTICULARIDADES DEL PRIMER SIGLO QUE COMO HUMANIDAD VIVIMOS EN LAS URBES

JOSÉ SILVESTRE REVUELTAS VALLE

Para Bárbara, amiga de todos los días

CUENTA RICARDO GARIBAY, ESCRITOR mexicano de alta valía, cuya vida va de 1923 a 1999, autor de libros imprescindibles como "Acapulco", libro acusado de estas características: libro un poco novela, un tanto reportaje, sólidamente enternecedor, libro que trata sobre las andanzas y *dicires* de quienes viven en el conocido puerto, libro en el que el escritor trata de insertarse en la dinámica de esta ciudad, en personajes y vida, azares y frustraciones durante un espacio de seis meses: "Venir a vivir a Acapulco a verlo vivir es empresa a ratos sin sentido, porque el pequeño puerto que veías en una nuez se te aleja hasta el millón de habitantes, y parece que éstos no paran jamás de día ni de noche, y como de algún modo son vidas entreveradas, una te lleva a otra y a otra y éstas a las de allá y etcétera y tú no acabas de atar cabos; y luego, como vienes de oficio, porque dijiste tengo un afán desde hace tiempo pero no hallo forma de comenzar, y te dijeron ¿qué afán? y dijiste escribir un libro sobre Acapulco, Acapulco en la mano, pero mientras escribo de qué vivo, y te dijeron lo financiamos, ya, cuándo sale, y dijiste mañana temprano, y aquí estás, o sea que como vienes de oficio: ¡ya qué pasa, sacúdete, despierta, hace dos horas que no te asombras, llevas diez minutos sin conocer a nadie más, no te han contado nada inaudito desde ayer en la madrugada, y esto se acaba, Acapulco desaparece! ¿Qué he venido a recoger? Sin sentido, pues, la pequeña empresa, o con el sólo sentido del reportaje —única forma actual de la literatura—: lo que no descubres al prime golpe de vista no existe, o no debería de existir"¹.

1. GARIBAY, Ricardo. *Acapulco*, en: Garibay, Ricardo, *Obras reunidas número cuatro, crónica uno, introducción general de Vicente Leñero, ensayo particular de Eduardo Mejía*. Océano, Consejo Estatal para la Cultura y las Artes de Hidalgo, Fondo Estatal para la Cultura y las Artes de Hidalgo, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México, 2001, p.p. 288 y 289.

Así como Acapulco, fueron nuestras ciudades: suma de tiempos y vidas, de vivencias e interpretaciones, de cosas por vivir y describir, de la prueba más devastadora a la que ha sido sometida la historia del mundo todo en el último siglo.

Y percibe uno la enorme diferencia, como hablaremos, que hay entre las ciudades de la antigüedad y las ciudades del siglo XX, y percibe uno también que ese millón de personas mencionadas, en otros lugares ha alcanzado la veintena o la treintena, y percibe uno que terminamos el primer siglo en donde nos atrevimos como especie a vivir en los espacios urbanos, y que no fue feliz, y que esta vivencia urbana ya comienza a surgir como uno de los definidores y descriptores de la condición humana, y sobre todo de su porvenir. Y si Acapulco es una dificultad, la cosa pasa también por Nueva York, Chicago, París, Londres, Río de Janeiro, México, Buenos Aires y mil ciudades más. ¿Cómo abordar las vivencias de la ciudad toda si no es a través de la idea del reportaje, y de este, asociado directamente con la literatura, con los relatos de las personas, con los años de vida urbanos, con quienes los escriben y la forma en que los escriben? ¿Cómo prescindir de quienes en la *ciudad experimentaron toda la serie de movilidades y sentimientos, que quizá de haber sido de otro tipo la morada del hombre, hubiesen ido por otros derroteros?*

Una de las fuentes impostergables para estudiar el mundo urbano, sus vidas y recuerdos, se encuentra así en la literatura, acaso una de las artes que más transformaciones sufrió a lo largo del siglo XX, y una de las que mejores testimonios dejó de los quehaceres de la vida urbana a lo largo del siglo. Pongamos algunos ejemplos, y veamos parte del choque que trajo consigo la vivencia urbana, la vivencia de quienes buscaron en la ciudad un primer reducto del paraíso que Dios les tiene prometido y que, en no pocas ocasiones, fue su contrario el escenario más claro de la descripción y *presencia del infierno en la tierra.*

Un poco a manera de anécdota personal, desde luego reflejo de su paso por el mundo, nuestro primer invitado es el escritor judío Isaac Bashevis Singer, escritor imprescindible, premio Nobel de literatura en 1978, nacido en Polonia en 1904 y muerto en Nueva York en 1991. Su vida es un tanto la búsqueda del habitante rural de la ciudad, el gran invento de los años finales del siglo XIX y los primeros del XX. Va de un pequeño poblado en la Polonia rural, donde nace, a Varsovia, y es hijo de un rabino. En vísperas del ascenso de la canallada nazi, mueve cielo, mar y tierra para huir de Europa y emigrar a los Estados Unidos, país que nació para vivir en las ciudades y de las ciudades. Luego, no es de extrañar que mayoritariamente la obra de este escritor se encargue de describir la vida de los judíos en Varsovia, sus pesares, sus anhelos, sus formas de tratar de escabullirse a la utopía que tratarán de convertir en Israel, sus maneras de enfrentar a una sociedad que ya no los entiende porque ¿qué función puede tener un rabino, un lector del Talmud, por

ejemplo, en una gran ciudad? Y luego: Nueva York. No sin razón pregunta: "¿Cómo era posible que Dios observase todo eso y se mantuviera en silencio?"²

El cuestionamiento a Dios es una de las primeras dudas que trajo consigo la vida urbana del siglo XX, a diferencia de la antigüedad. Aunque iglesias hay, y por miles en las urbes; sinagogas, y vestigios de la vida colonial, como ocurre en México, el siglo de las ciudades fue también un siglo en que la creencia en Dios fue arduamente cuestionada: de qué lado está, a quién defiende, con quién puede trascender, cómo puede permitir lo que pasa. Y la ruptura generacional apareció con creces y en muchas partes. Padre, madre e hijo en visión de Singer: "Mis padres eran honrados y caritativos, pero así y todo iqué diferencia entre ellos! Mi madre poseía una mirada penetrante y en sus ojos yo advertía su impaciencia con respecto al rumbo del mundo y la conducta de los hombres y de las mujeres; el reproche que hacía a la vida y todas sus penalidades. Ella siempre necesitaba buscar consuelo en sus libros de ética. Una vez le oí decir: <odio a la especie humana.> Yo sabía que no había forma de engañarla. Siempre calaba a las personas, veía lo que se escondía detrás de sus máscaras. Podía ser sarcástica y mordaz. Mi padre era todo lo contrario: bondadoso, lleno de fe en casi todas las personas. Jamás parecía albergar dudas. Su único deseo era disponer de tiempo y de fuerzas para servir a Dios y estudiar su Torá"³.

La nostalgia de los padres puesta en el campo recién abandonado, las de los hijos en las ciudades recién fundadas. La consideración fuerte sobre un Dios que permitió el sufrimiento en el grado más elevado, tanto del hombre sobre las criaturas de la naturaleza, como del hombre hacia él mismo y con ello apareció la negación posible de la redención humana. El cuestionamiento, más que en el siglo XVI el siglo de la Reforma misma, fue más categórico en el XX: a Dios no le importaban las cosas de este mundo. Y el escepticismo y las pruebas contundentes para ello se dieron con creces por todas partes. Cuenta Singer sobre la Revolución Rusa: "Millones de rusos morían de hambre, y otros habían sido llevados al paredón por la GPU. Me asomé a los ídolos literarios del momento: Romain Rolland, GK Chesterton, Thomas Mann. En sus obras no encontré lo que buscaba"⁴.

La fuerza del desencanto se situó en un peculiar suspiro: ¿cómo ser optimistas luego de la Primera Guerra Mundial, luego de ver que el costo de la misma fue de veinte millones de seres humanos? Y luego, ver que poco a poco, casi como broma malsana, pocos años después existían todos los elementos necesarios para una Segunda, y que nos quedamos a un paso de la Tercera. Dios cuestionado, el mundo urbano cuestionado, los enormes discursos que

2. SINGER, Isaac Bashevis. *Amor y exilio*, traducción de Horda Henelde Abecassis y Jacob Abecassis. Ediciones B, Barcelona, 2002. p.p.17.

3. *Ibidem*, p.p. 33.

4. SINGER, Isaac Bashevis. *Op. Cit.*, p.p. 81.

dieron puertas al mundo moderno, cuestionados; la industrialización y quienes la manejaron, incapaces de dar realidad al proyecto burgués de satisfacer las principales necesidades del mundo todo; en síntesis ¿qué expectativa habría para los seres?, ¿qué expectativa para el hombre en las ciudades?. El existencialismo, la salida por la búsqueda de la muerte, o la renuncia a las mejores cualidades del hombre, como en 1984, la novela de Orwell; no nos fueron ni por mucho ajenas en la vida urbana. Más aún, fue el lugar en donde ello se hizo, tal vez más evidente, más brutal, más desesperado. La expresión clásica del habitante urbano, la expresión cotidiana, por ejemplo del habitante de la ciudad que pierde tres o cuatro horas meramente en el transporte es, por decir lo más gratuito en resumidas cuentas: la expresión de desenfado de quienes no abrigan demasiadas esperanzas ante el día. Nos dice Singer:

"Al comienzo de los años treinta mi desencanto conmigo mismo había llegado a tal extremo que perdí toda esperanza. A decir verdad, ya me quedaba muy poco por perder. Hitler estaba a punto de hacerse con el poder en Alemania. Los fascistas polacos *pregonaban que sus planes, en lo que a los judíos concernía, coincidían con los de los nazis*. Gina había muerto, y sólo entonces advertí el gran tesoro de amor, devoción y fe en Dios y en los valores humanos que yo había perdido"⁵.

La consideración personal de Singer lo rebasaba con creces y se insertaba en muchos de quienes vivimos el siglo. Qué acaso no lo relatan también John Dos Passos, Carlos Fuentes, el gran borracho y excelente escritor que es Malcon Lowry, Mario Vargas Llosa, entre otros muchos. La ciudad nos fue impuesta, y la experiencia parece no nos hizo del todo felices.

Y las muestras siguen, y la secuela de otro judío famoso y terrible, Franz Kafka, también señalaban la realidad de la vivencia en la ciudad: "Si la gente supiera lo felices que son los muertos, no lucharía con tanto ahínco por aferrarse a la vida"⁶. Y cosa curiosa, esto dicho en Nueva Cork; y esto dicho al inicio de la Segunda Guerra Mundial; y esto dicho por un judío que había evadido los campos de concentración de la Alemania Nacional Socialista.

Singer muestra con su vida misma, con sus libros diversos e imprescindibles, mucho de lo sufrido que se hace la ciudad a través de los ojos de una víctima más, de las millones que ha habido, de una víctima sensible de la historia del mundo, y que la cuenta a través de los ojos inteligentes de quienes sufren. Y el ciclo lo cierra y es categórico: "Pese a todo esto, iba creciendo en mí un fuerte afecto hacía aquella ciudad (Varsovia). Emanaba de ella una serenidad desconocida para mí. Sentía la muda presencia de generaciones de habitantes, tanto muertos como vivos, remotos y cercanos, sobrenaturalmente tristes pero también alegres, llenos de

5. SINGER, Isaac Bashevis. *Op. Cit.*, p.p. 237.

6. *Ibidem.*, p. 263.

sabiduría fantasmal y divina resignación!⁷. Aquí insistimos, si sólo hubiese sido Singer, la cosa hubiera quedado en el anecdotario, pero ello no fue así, lamentablemente.

De los varios apelativos que podemos colocar a nuestro siglo y a nuestra común casa, es el de la nostalgia por lo que no fue. No fue la realización de un común proyecto, como ocurrió en la antigüedad, no fue la culminación de la felicidad humana, pero sí fue, casi por lo contrario, la materialización de nuestras más marcadas diferencias de clase, de nuestras muestras de soledad más maceradas. No es de extrañar que Dos Passos precisamente haga de la ciudad un personaje y lo haga con una deferencia especial: la ciudad adquiriría la vida que le daban la vida de quienes allí vivían. En *Manhattan Transfer*, las ideas que se dejan sentir no distan mucho de las ilusiones y desencantos de Singer, de las esperanzas que chocan con el pavimento de la realidad. Graduado en Harvard, el escritor norteamericano nació en 1896 en Chicago, y fue de aquí para allá a lo largo de su vida: corresponsal en la Guerra Civil Española, en el juicio de Nuremberg, dejó la arquitectura por las letras. Muere en Baltimore en 1970 y se consagra como uno de los grandes escritores que dio el siglo XX. Su amor por Nueva Cork, y sus quehaceres, ofreció libros de trascendencia y en sus descripciones trata de humanizar lo que es casi imposible de ser. "El crepúsculo redondea suavemente los duros ángulos de las calles. La oscuridad pesa sobre la humeante ciudad de asfalto, funde los marcos de las ventanas, los anuncios, las chimeneas, los tanques de agua, los ventiladores, las escaleras de incendios, las molduras, los ornamentos, los festones, los ojos, las manos, las corbatas, en enormes bloques negros. Bajo la presión cada vez más fuerte de la noche, las ventanas escurren chorros de luz, los arcos voltaicos derraman leche brillante. La noche comprime los sombríos bloques de casas hasta hacerles gotear luces rojas, amarillas, verdes, en las calles donde resuenan millones de pisadas. La luz chorrea de los letreros que hay en los tejados, gira vertiginosamente entre las ruedas, colorea toneladas de cielo"⁸.

Cualquier descripción del ámbito urbano unos años antes, digamos en México, por escritores de la talla de Guillermo Prieto o Antonio García Cubas, hubiese sido poco menos que imposible. El mundo cambió *sobradamente* en unos cuantos años y el impacto del golpe bien a bien no lo hemos acabado de digerir. Prejuicios miles hacia inmigrantes que fueron tratados con la peor de las hospitalidades por haber, la llegada a Nueva York, el entrar al país, el conseguir trabajo de lo que fuera en lo que fuera. Béisbol y la supervivencia de los italianos, el tipo que de la noche a la mañana se hace millonario, los barrios judíos, chinos, italianos, griegos, mexicanos. La desesperanza luego del que viene huyendo de la guerra. Norteamérica es un sueño y Dos Passos

7. SINGER, Isaac Bashevis. *Op. Cit.*, p.p. 283.

8. DOS PASSOS, John. *Manhattan transfer*, traducción de José Robles. Editorial Bruguera SA, colección Libro Amigo, Barcelona, 1981, p.p. 133.

tuvo a bien relatarnos el escenario personificado de una estación de metro, que a la postre se convierte en pesadilla. Nueva York y sus inventos: rascacielos, máquinas de afeitar, y las cartas desgarradoras: "Querido mío: Tu pobre madre sufrió mucho cuando por fin te dejó en el tren y se volvió a la habitación desierta del hotel. Estoy muy sola sin ti. ¿Sabes que hice? Saqué todos tus soldados de plomo, los que solían tomar parte en el sitio de Puerto Arturo, y los coloqué en batallones sobre un estante de la biblioteca. Qué tontería, ¿verdad? No hagas caso: pronto llegarán las Navidades, y volveré a ver a mi Jimmy..."⁹. Dos Passos escribe esto en 1925, a los veintinueve años de edad. Realmente era muy joven, y por supuesto muy talentoso, para haber hecho un libro que rebasó con creces a su generación. La soledad, de repente, y así, con muchos indicios y de tajo, apareció también formando parte de la vida inmutable urbana.

Simone de Beauvoir, famosa e importante escritora, famosa además por su *relación con uno de los grandes del siglo*, Jean Paul Sartre, escribe pocos años después, en la década de los cuarenta a propósito de Nueva York, a propósito de su primer viaje a América. "Hay gente a quien nos gustaría ver, pero nos contentamos con una conversación telefónica de tarde en tarde: amistades en conserva que pierden todo su sabor, igual que las fresas momificadas en las barras de helado. En semejantes condiciones, sin camaradas, sin estímulos, el esfuerzo creador es particularmente ingrato"¹⁰. En esta posición dice mucho, le fascina Norteamérica, no mucho como lugar de vida, pero sí como laboratorio de las muchas cosas que el siglo en su primera mitad había labrado sobradamente. El optimismo ahora se fundaba más que en un proyecto social por fundar o realizar, por las posibilidades de desarrollo económico pleno: la marcha social universal que fundamentada en el ser, como *esencia del ser*, se había iniciado, precisamente donde se tenía que iniciar: en los Estados Unidos. Y, tomando la delantera a cosas varias que se *verán años* después, no duda en ocultar su simpatía por el nuevo tipo de habitante urbano, por el que el siglo inventó, que si bien se le puede rastrear en otras épocas, *no es sino hasta ahora en que alcanza su mejor y mayor dimensión*: "Piense lo que piense sobre las ideologías americanas, siempre sentiré gran simpatía por los taxistas, los vendedores de periódicos, los limpiabotas, toda esa gente que con su actitud cotidiana está sugiriendo que los hombres podemos apoyarnos unos a otros. Crean en torno a ellos un clima de *confianza, de alegría, de amistad*"¹¹. Cosa curiosa, siendo la mayoría de ellos inmigrantes, la actitud descrita aparece, tal vez, como un mecanismo de defensa, como una forma de respuesta tajante ante un imperio en pleno gozo de salud, en pleno crecimiento, que podía recibir a los derrotados europeos, darles cobija y quizá hasta trabajo. Es la personalidad neoyorquina, pero esta

9. *Ibidem*, p.p. 115.

10. DE BEAUVOIR, Simone. *América día a día. Diario de viaje*, traducción de Daniel Sarasola. Mondadori, Madrid, 1999, p.p. 29.

11. *Ibidem*. p. 34.

personalidad es creación de una ciudad, de las ciudades que a lo largo de la historia y con mayor razón en este siglo, demandan con creces una serie de rasgos distintivos, pero una raíz común, como lo describió con fortuna Dos Passos.

El rol de la mujer, el rol de las castas, la determinación del triunfo y del fracaso, los sueños y las promesas, los amores incumplidos: todo eso fue la ciudad, y todo ello fue un ensayo nuevo a pesar de un largo trayecto en la cultura del lujo. Su campo de irradiación, su primer lugar de difusión. No sin asombro anota en su diario: "Sólo existe jerarquía cuantitativa: a tanto dinero tal tipo de abrigo. El éxito social de una mujer va estrechamente ligado al lujo de su apariencia; para las pobres constituye una servidumbre terrible. Una empleada, una secretaria, está obligada a consagrar casi el veinticinco por ciento de su sueldo a gastos de peluquería y productos de belleza. Se le tendría en poca consideración si llegara dos días seguidos a la oficina con la misma indumentaria"¹². Y la regla es tan trascendente y universal que todavía se aplica, no sólo en Nueva York, sino prácticamente en todos los lugares en donde exista una oficina.

La cultura urbana, la cultura del siglo XX, dejó muchos legados. Un esfuerzo de investigación, más amplio al ahora esbozado, ocuparía de suyo muchas páginas, más actores, más tendencias, la discriminación de la personalidad por ciudades e hitos; nuevas formas de ver la vida, los choques con la supervivencia de otras, manifestaciones varias de odios y amores difícilmente imaginados. El talento lacerado que señala y señala las grandezas del ser frente al destino contrario en todos los campos, en todas las ambiciones. Y son estos artistas de los que hemos hablado los que han puesto un dedo en la sien del optimismo del imperio y de las cosas establecidas. Son seres casi malditos, pero necesarios, imprescindibles. Dice Jean-Paul Clébert en un libro de lectura obligatoria: "El artista fascina, a la vez que molesta. Es aquél que, en una cena de intelectuales, se distingue por su chispeante ingenio, su humor un tanto cáustico, su cultura libre, y finalmente sus entusiasmos, sus arrebatos, sobre todo sus rebeliones contra el orden establecido, su desprecio por el estado burgués, sus reivindicaciones estéticas, su preocupación por promover la vanguardia o el arte revolucionario. Es aquél que impacta, agita, sacude, desquicia los lugares comunes, hace tabla rasa de los prejuicios, reivindica la libertad de expresión. Provoca, escandaliza"¹³. Si bien ha sido una figura universal, el artista se encuentra más encasillado en las sociedades urbanas y es de él de quien podemos esperar el señalamiento, como ha sido mostrado mínimamente, de los muchos males humanos que aquejan a la sociedad hoy día. Si bien las ciudades de la antigüedad, pongamos el caso de Egipto, estaban construidas sobre un trascendente y enfático orden donde los sacerdotes y faraones ocupaban un papel de importancia dentro del orden del universo, nuestras ciudades se distinguen precisamente por la abolición de ese orden y

12. DE BEAUVOIR, Simone. *Op. Cit.* p.p. 58.

13. CLÉBERT, Jean-Paul. *Mujeres de artistas. Conozca las relaciones íntimas de los grandes creadores*, traducción de Rosa Ana Domínguez. Editorial Diana SA, México, 1994. p.p. 35 y 36.

en su trascendencia colocan al ser humano en un plano que no puede ser comprendido por autoridades ni gobiernos. Puede ser en lo futuro la anarquía si bien es cierto, pero esta será una de las mejores rebeliones ante los hechos dados, ante la naturaleza del diseño impuesto.

Bosques de Echeagaray, México y Cancún, Quintana Roo.
Agosto del año 2004.

ESPACIO, SONIDO Y ARQUITECTURA: UNA APROXIMACIÓN AL ESPACIO ARQUITECTÓNICO DESDE EL SONIDO

FAUSTO E. RODRÍGUEZ MANZO

¿Es el sonido un campo, objeto o sujeto de acción del diseño del espacio en arquitectura?

¿Para la arquitectura, es el sonido un elemento tangible o un elemento intangible del espacio?

¿Es el sonido materia de evaluación de lo tangible e intangible en el diseño del espacio?

ESTAS PREGUNTAS, QUE UBICAN lo que por mucho tiempo ha sido un problema entre los arquitectos, quienes en general han percibido al sonido como un elemento ajeno al diseño arquitectónico y más bien como materia de especialidades diferentes, muestran de manera inicial el propósito de este artículo, que es el de indagar acerca de la importancia y el impacto que el sonido tiene en el espacio desde el punto de vista de la arquitectura.

INTRODUCCIÓN

Uno de los campos menos explorados de la arquitectura hasta ahora es el del sonido. Aunque existen especialidades diferentes a la disciplina de la arquitectura que han investigado esta vinculación, como lo son la acústica y la electrónica, lo cierto es que se han enfocado a caracterizar desde sus propias disciplinas al fenómeno del sonido con un interés eminentemente científico y de aplicación tecnológica. Hoy en día falta aún tener un referente desde la arquitectura, del sonido, o mejor dicho, tener un referente arquitectónico del sonido.



Fig. 1...ejemplos ... son aquellos donde la audición es importante, como lo es en las salas de concierto...¹

Los ejemplos que se tienen hasta el momento, en cuanto a una relación clara del sonido con la arquitectura, son aquellos donde la audición es importante, como lo es en las salas de concierto (Fig. 1), los teatros, los auditorios, los templos, las salas de conferencia y las aulas escolares entre otros; pero aún en estos casos la arquitectura, cuando a ello se aboca, se auxilia de otras disciplinas para resolver el diseño, quedando muchas veces a merced de ellas y además quienes evalúan hoy los resultados sónicos de estos espacios son solamente los especialistas.

No es hoy parte íntegra del diseño arquitectónico en general, el tomar en cuenta al sonido, como pudiera ser el caso de la luz o la ventilación.

El sonido no se puede ver o tocar o convertirse en una obra material, pero sin embargo podemos considerar al sonido como un ingrediente esencial del espacio que puede o no darle calidad arquitectónica al mismo.

1. Sala de Conciertos del KKL, Lucerna, Suiza Arquitecto Jean Nouvel

Estamos entonces ante una situación donde algo que aparentemente es parte de la arquitectura no es objeto, ni materia de evaluación de la disciplina misma. La causa es al parecer la ausencia de valor que se le ha conferido al sonido en la arquitectura.

SONIDO, PERCEPCIÓN Y COMUNICACIÓN

Cuando uno piensa en arquitectura, generalmente vienen a la mente una variedad de imágenes que conectan nuestro pensamiento con nuestra vida, con nuestro trabajo e inclusive con nuestros sentimientos. Esas imágenes no son conceptos visuales aislados, sino que se adaptan de diversas percepciones almacenadas en nuestra mente entre las cuales están las que tienen que ver con la visión, con la audición, con el olfato y con el tacto, principalmente.

El sonido es un fenómeno de la percepción, donde la percepción auditiva ocupa un lugar fundamental dentro de nuestro sistema sensorial, pero también podemos considerarlo como un fenómeno esencial de la comunicación, prerequisite fundamental para la existencia de la sociedad humana. En ambos casos nuestro sistema auditivo juega un papel preponderante en torno al sonido y la impresión que de él se tenga, la cantidad de estímulos sonoros recibidos y las sensaciones auditivas que de ellos resulten².

Un ser invidente percibe el espacio a través del eco, de la reverberación, de la altura del sonido, la frecuencia, la resonancia, el ruido del exterior o por simple aproximación. Los materiales, las texturas y el volumen guían a ese ser a través del espacio. Si uno crea un impulso sonoro de fracciones de segundo, el oído humano, de forma similar a los murciélagos, está habilitado para rastrear y localizar elementos en el espacio. Este acto de medir y localizar, no es más que la extensión de nuestras habilidades esenciales³.

Localizamos y evaluamos el espacio arquitectónico a través de nuestros órganos sensoriales; transitamos por el espacio con una memoria que conjunta una realidad espacial construida. Sabemos que la arquitectura de la luz o de la visión se da a través de la reflexión de la luz, la percepción del color y la localización en perspectiva del espacio. Nos movemos por el espacio con la visión, vemos el espacio y lo entendemos. Sin embargo, a través del oído localizamos cosas en el espacio y nos ubicamos. A través de las cualidades del sonido como son la intensidad, la frecuencia, el eco y la reverberación, escuchamos primero el sonido y después reconocemos y entendemos de mejor manera el espacio. La percepción acústica se basa en ondas sonoras que alcanzan, chocan y ponen en vibración la membrana del tímpano de tal forma que se localizan eventos en el espacio.

2. ZWICKER, E. y FASTL, H. *Psychoacoustics. Facts and Models*. Springer-Verlag. Berlin, 1999.

3. COHEN, Jozef. *Sensación y percepción auditiva y de los sentidos menores*. Editorial Trillas, México, 1973.

Por otro lado, para poder llevar a cabo la comunicación, el ser humano ha creado un sistema a base de fonemas emitidos de tal forma que ha desarrollado el lenguaje, donde en combinación con reglas propias y convenios se han generado palabras con un significado específico que permiten la transmisión de ideas y de mensajes. La audición correcta de estos fonemas es indispensable para la adecuada interpretación de dichos mensajes e ideas que conforman el sistema de comunicación. El lenguaje dentro del espacio arquitectónico puede o no ser inteligible, y es en eventos de comunicación como son el teatro y las conferencias, donde el sonido del espacio toma una gran importancia.

SONIDO Y ESPACIO

La liga entre espacio y sonido es a través del medio. Una onda sonora se define como la expresión de un elemento que vibra y se propaga a través de un medio, un medio elástico. La propagación de las ondas sonoras crea un *fluido sónico* que desafía la estabilidad y el orden. Sin embargo esto no es visible, ni factible de ser tocado.

La conexión visual entre sonido y arquitectura es posible a través de diagramas de patrones de intensidad sonora y de distribución de la presión (Fig.2). En tanto la onda sonora se propaga, la energía fluye a través del medio acústico. Los mecanismos de radiación de las fuentes sonoras se visualizan en los campos sonoros alrededor de ellas, dentro de un espacio. El flujo energético en el campo sonoro se visualiza por el uso del método de intensidad sonora⁴, método generalmente fuera del alcance del diseñador, por su complejidad matemática y tecnológica.

4. TOHYAMA, M. et al. *The nature and technology of acoustic space.*, Academic Press Ltd., London, 1995.

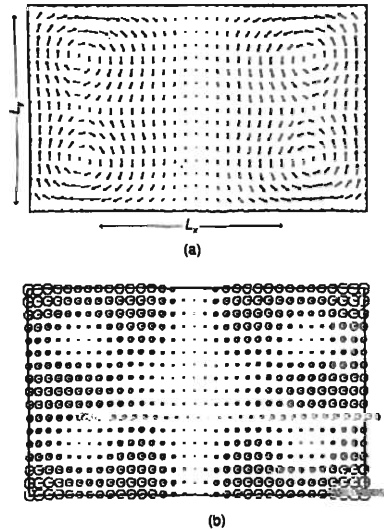


Fig. 2 Diagramas de intensidad sonora (a) y distribución de presión sonora (b), en un espacio.

El sonido tiene la propiedad de propagarse rápidamente debido a su velocidad, la cual varía según el medio (340 m/s en el aire, 1500 en el agua y 5500 en el acero), con lo que llena cualquier volumen en un periodo corto de tiempo y dependiendo de las características de ese volumen, este puede o no causar la sensación de bienestar y en ocasiones tornarse caótico debido al tipo de sonido y al número de reflexiones que en el espacio se den.

Se puede considerar que el sonido es un elemento inherente al espacio, porque siempre está presente, debido a la existencia de un medio de propagación del mismo: el aire, y según sean las características del espacio, el sonido se comportará de una o de otra manera.

EL SONIDO Y LOS COMPONENTES DEL ESPACIO

Los componentes del espacio que influyen en la forma en que el sonido se comporta son: la geometría, los materiales, la fuente sonora, la actividad y el receptor o escucha.

La geometría del espacio es fundamental, ya que el sonido no se mueve en una línea recta sino que de forma tangencial, debido a la curvatura de las ondas sonoras (Fig. 3). Las geometrías rígidas o euclidianas son las más predecibles y estáticas, y las complejas menos predecibles y dinámicas. Las geometrías no euclidianas (Fig. 4) generan movimientos dinámicos donde el sonido se funde

y fluye en una multiplicidad de formas, en ellas, el ambiente sónico es de flujo continuo y de cambio, emigrando de una condición a otra.

Geometrías fractales (Fig. 5), similares a la naturaleza, pueden generar espacios sónicos de altísima calidad para la música, pero lo importante de la geometría del espacio son las posibilidades que tiene el sonido de reflexión y de atenuación, mismas que generan uno u otro tipo de ambiente sonoro.

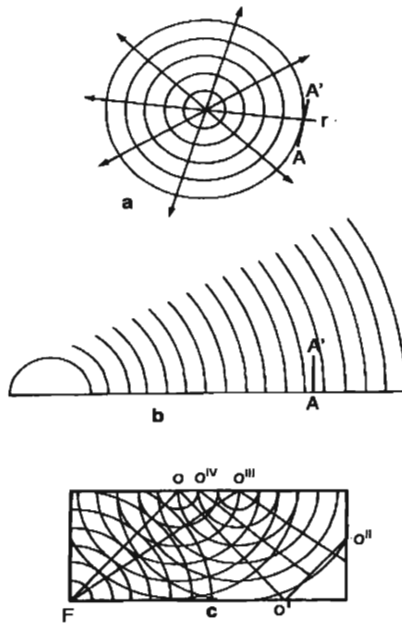
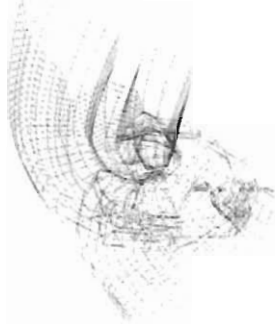
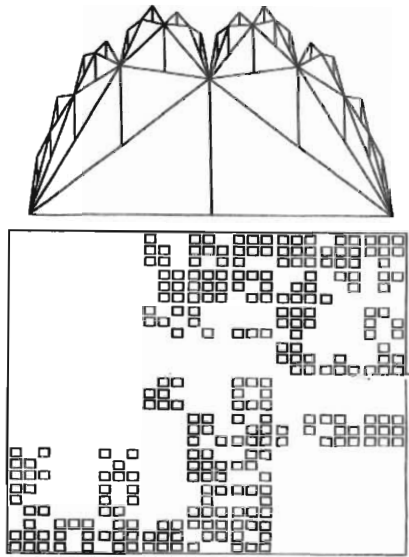


Fig. 3 Diagramas de propagación de las ondas sonoras.⁵

⁵. Adaptado de: ARAU, H. *ABC de la Acústica Arquitectónica*; Ediciones CEAC, Barcelona, 1999.

Fig. 4 Geometría compleja.⁶Fig. 5 Geometrias fractales⁷.

6. Adaptado de: GRUENEISEN, P. *Soundspace. Architektur für Ton und Bild*. Birkhäuser-Verlag. Basel, 2003. ⁶ Adaptado de: BOVILL, C.; *Fractal Geometry in Architecture and Design*. Birkhäuser, Boston, Ms., 1996.

7. Adaptado de: BOVILL, C.; *Fractal Geometry in Architecture and Design*. Birkhäuser, Boston, Ms., 1996.

Los materiales son el ingrediente que permite que el sonido se refleje, se atenúe o se difunda dentro de un espacio, al igual que sucedería con la iluminación. Luz y sonido, geometría y materiales, se funden para dar carácter al espacio arquitectónico, para darle calidad: un espacio con una iluminación deficiente, es un espacio con una calidad deficiente, un espacio con una acústica deficiente, es un espacio con una calidad deficiente también.

Desde un punto de vista más práctico, los materiales le permiten al espacio estar alejado o cercano al sonido, del silencio al ruido caótico, pasando por la música y el lenguaje. Aislamiento y acondicionamiento son los dos conceptos que mayor relación tienen con los edificios y por ende con la arquitectura. El aislamiento protege o separa al espacio de sonidos ajenos, el acondicionamiento crea el ambiente sónico para un propósito determinado.

Las fuentes sonoras son todos aquellos objetos o sujetos que generan sonido. La música, el lenguaje y el ruido, son los tipos de sonido que una fuente puede generar y de acuerdo a ellas permiten evaluar los espacios arquitectónicos conforme a los propósitos o actividades que en ellos se desarrollen.

Cualquier actividad tiene una relación con el sonido, ya que toda actividad está inmersa en el sonido. Las actividades generan y reciben sonido, y a partir de ellas se puede hacer una división entre aquellas que son importantes al generar sonido y aquellas que requieren de cierto tipo de condiciones para la recepción del sonido.

Finalmente el componente más importante del espacio es el ser humano, quien es el que escucha y sufre la recepción del sonido, es el receptor. El receptor recibe el sonido en condiciones de total apertura, es decir que no se puede sustraer a ello, no puede cerrar los oídos. En condiciones normales de audición, oye porque oye. Al ocupar el espacio es susceptible de escuchar su respuesta al sonido y esta puede o no afectarlo, puede o no causarle placer, puede o no administrarle condiciones de bienestar.

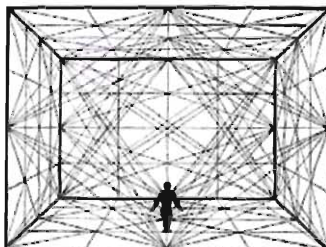


Fig. 6 ... el componente más importante del espacio es el ser humano.⁸

⁸. SCHLEMMER, O.,); *Figur und Raumlineatur*. Dibujo, 1924.

RESPUESTA DEL ESPACIO AL SONIDO

¿Se puede escuchar el espacio? Para muchos la arquitectura no produce sonidos, por lo que no puede ser escuchada. Pero si revisamos porqué es que se ve el espacio, descubrimos que es debido a la impresión que las reflexiones de luz producen por efecto de la forma y los materiales. De la misma forma escuchamos los sonidos en el espacio, que al reflejarse generan una impresión producida debido a la forma y los materiales⁹.

Daniel Libeskind, arquitecto que antes de serlo fue un músico sobresaliente, dice que siempre ha estado interesado en el "diálogo intenso y continuamente recíproco entre lo audible y lo visible", y continúa diciendo que: "Los edificios proveen espacios para vivir, pero de hecho son instrumentos que dan forma a los sonidos del mundo. La música y la arquitectura se relacionan no solo por metáfora sino también a través del espacio concreto. ... lo inefable o inconmensurable dan un sentido de sorpresa y asombro, que muestra la diferencia entre edificio y arquitectura" y agrega "... una de las dimensiones del Museo Judío de Berlín es la musical.... construyendo un espacio arquitectónico concreto que es una cavidad acústica y también accesible en su vacuidad."¹⁰ Desarrolla para este edificio un concepto basado en la ópera Moisés y Aarón, de Arnold Schoenberg, creando una atmósfera sónico-visual con características muy peculiares. Afirma además que un buen edificio es como música congelada, emulando y parafraseando a J. W. von Goethe. Libeskind¹¹ propone así, integrar el sonido como expresión del diseño arquitectónico, formal y auditivamente.

9. RASMUSSEN, S.E. *Experiencing Architecture*. MIT Press, Cambridge, Ms., 1964.

10. LIBESKIND, D. *The walls are alive*. *The Guardian*: 13 julio de 2002. Guardian Newspapers Ltd., London, 2002.

11. LIBESKIND, D. *Op. Cit.*

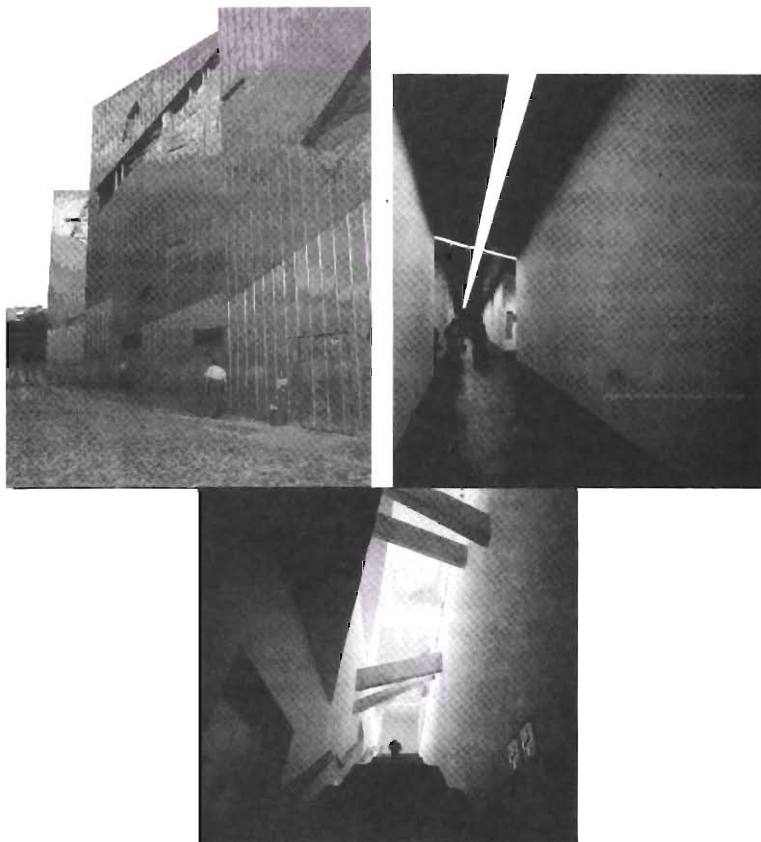


Fig. 7 Daniel Libeskind. Museo Judío de Berlín.

LOS ASPECTOS TEMPORALES Y ESPACIALES DEL SONIDO

El sonido es un concepto que implica espacio y tiempo, de ahí que el sonido posea cualidades espaciales y temporales, donde la resonancia es una cualidad espacial. Las cualidades espaciales dan la impresión precisamente del espacio al escucharse, o son resultado de las características del mismo, y las temporales sufren cambios o permanecen en el tiempo.

Así, se han desarrollado una serie de descripciones del sonido, para el caso de la música principalmente, desde la investigación acústica. Todas ellas se refieren a cualidades del sonido dentro de un espacio

Tabla 1

Claridad	Una audición clara y correcta de cada emisión. Inteligibilidad.
Sonoridad	La intensidad o fuerza sonora en el tiempo.
Reverberación	La calidad por la duración de un sonido en el tiempo a partir de un impulso.
Espacialidad o envolvimiento	La sensación de estar inmerso en el sonido.
Localización	Ubicación manifiesta de la fuente sonora dentro del espacio.
Calidez	Balance tonal en el rango de las frecuencias medias a bajas.
Brillantez	Balance tonal en el rango de las frecuencias altas a medias

Tabla 1. Parámetros de calidad acústica de los espacios para la música

Tres son las características principales del sonido en un espacio:

Presión o intensidad

Reverberación

Difusión

La presión o intensidad hace manifiesta la capacidad del espacio para expresar el sonido generado. La reverberación, que es el fenómeno por el cual el sonido persiste dentro de un espacio arquitectónico, aún y cuando la fuente sonora se haya apagado por completo, muestra la respuesta del espacio debido a la composición y el tipo de materiales del espacio. La difusión es la cualidad de un espacio de repartir el sonido dentro de él. La reverberación y la difusión son los conceptos dominantes de la acústica de los recintos. La reverberación describe esencialmente los aspectos temporales y la difusión sus cualidades espaciales. Una reverberación adecuada hace que la música se escuche de forma suave y placentera o que las palabras se distingan claramente. Una difusión suficiente asegura una distribución adecuada del sonido y da a la audiencia la sensación de estar inmersa en el sonido.¹²

El espacio arquitectónico se convierte así en el recipiente del sonido, la caja de sonido, sus límites y elementos, son los límites y elementos del sonido y son a la vez los causantes de su comportamiento.

12. RODRÍGUEZ, F. *Análisis y balance acústico de los espacios arquitectónicos: Propuesta de un modelo auxiliar para el diseño de espacios con características de confort acústico en arquitectura*. Tesis de Maestría en Diseño, CyAD UAM-Azc, México, 2001.

EL SONIDO COMO CAMPO DE ACCIÓN DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

La idea del espacio como instrumento, que dicho sea de paso es explicable ya que una de las propiedades del espacio es la de poder entrar en resonancia a distintas frecuencias y amplificar el sonido de forma natural a la manera de un violín, representa una de las posibilidades de acercamiento entre el sonido y el espacio. En este caso el espacio se convierte en extensión de la fuente sonora, pudiendo beneficiarla o perjudicarla. Otro es el confort acústico, donde se asume que el sonido es uno de los ingredientes de la arquitectura que debe controlarse para la obtención del bienestar humano en los espacios arquitectónicos.

Ambos casos requieren de la intervención directa del diseñador, el primero como expresión, el segundo como parte de un diseño arquitectónico integral.

Como ejemplo del primero, además de lo ya descrito por Libeskind, está el pabellón "Oír" del parque y museo de Karlkriese en Alemania (Fig. 8 y 9), donde los arquitectos suizos Gigon – Guyer diseñaron una serie de pabellones dedicados a los sentidos: oír, ver, entender.



Fig. 8 Pabellón "Oír" en el Parque – Museo Karlkriese, Alemania. Arquitectos Gigon-Guyer, Zürich, Suiza.

En el pabellón que nos ocupa, se logran captar los sonidos de la naturaleza mediante el uso de un elemento auricular que tiene la posibilidad de girar para buscar los sonidos deseados, y los trasmite al interior de una cámara

perfectamente aislada, con características acústicas muy particulares. En este pabellón lo importante no es ver, sino escuchar.



Fig. 9 El elemento auricular tiene la posibilidad de girar para buscar los sonidos deseados.

En el segundo caso, el del confort acústico, un ejemplo claro es cualquier vivienda que en su diseño integre un aislamiento y un acondicionamiento adecuados, situación que es evidente que no se aplica en nuestro país, donde basta acercarse a cualquier conjunto de ellas para notar que privacidad y bienestar son precisamente cualidades que no existen, ya que se escuchan todo tipo de sonidos dentro de las mismas, provenientes generalmente de los vecinos, del ruido del exterior y de ruidos de equipos e instalaciones mecánicas (Fig. 10).

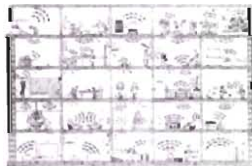


Fig. 10 Se escuchan todo tipo de sonidos provenientes de los vecinos, del exterior y de equipos e instalaciones mecánicas¹³

13. Adaptado de: HARRIS, D. *Noise control manual for residential buildings*. McGraw-Hill, Co., New York, 1997.

DE LO TANGIBLE E INTANGIBLE, DEL SONIDO EN EL ESPACIO ARQUITECTÓNICO

Pero ¿cómo puede uno tratar con el sonido si no se puede ver?, no lo veo, no lo tomo en cuenta, parece ser la forma de pensar o de reaccionar. El lenguaje visual es eminentemente el lenguaje del arquitecto, que debiera extenderse hacia un lenguaje de percepción más amplio.

¿Cómo es el sonido en el espacio? Al ser el sonido un elemento dinámico que puede tener variaciones en el tiempo y en el espacio, es decir, que se puede escuchar de manera distinta dependiendo del lugar donde se esté o dependiendo de la posición, la intensidad y las características de la fuente, o inclusive de la hora en que se escuche, lo vuelve un elemento difícil de definir.

Si partimos de que lo tangible es para muchos algo concreto y por lo tanto definido, lo anterior puede acercarnos a la noción de intangibilidad, aunque por otro lado, si consideramos que todo elemento que esté presente y que sea capaz de ser percibido por los sentidos del ser humano es algo concreto, puede considerarse tangible.

El diseñador, en general considera el sonido como un elemento intangible, no lo ve, no puede imaginarse y menos crear la forma en que un espacio va a escucharse. Pensar en cómo se escuchará el espacio que se va a diseñar, es un concepto de complejidad mayor; sin embargo, el diseñador debe estar consciente de que el sonido califica de alguna manera al espacio al menos en términos de bienestar y desde este punto de vista el sonido se puede volver tangible para el diseñador.

EL SONIDO COMO PARÁMETRO DE EVALUACIÓN DEL ESPACIO

Si bien hemos considerado al sonido hasta el momento como un ingrediente del espacio arquitectónico, podemos adjudicarle también la labor de definir la calidad de este último.

Al ser el sonido un elemento que define al espacio arquitectónico, este es entonces susceptible de ser evaluado. Dos son los conceptos que involucran la presencia del sonido en el espacio arquitectónico y con los que podemos partir para poder evaluarlo:

- ☐ Expresión
- ☐ Confort

El primero define al espacio arquitectónico como una extensión de las fuentes sonoras, que como ya se indicó anteriormente, funge de forma análoga a un instrumento musical, permitiendo la expresión de ellas al generarse las condiciones propias de propagación sonora. Dentro de este concepto caben

espacios como las salas de concierto, los teatros y otros como son los paisajes sonoros, que son espacios diseñados con un propósito acústico.

En este tipo de casos participan las evaluaciones de tipo subjetivo, *donde los usuarios, los especialistas y los artistas expresan sus preferencias.* Estas evaluaciones que forman parte del campo de lo impreciso suelen correlacionarse con mediciones acústicas para establecer parámetros objetivos. Desde este punto de vista, se puede evaluar al sonido del espacio como un elemento tangible del mismo.

Los diseñadores, poco hacen hoy directamente en estos casos que no sea el uso de sus facultades de percepción y sensibilidades, y la contratación de un especialista acústico. Por ello, el desarrollo de métodos y técnicas de aproximación a los espacios acústicos es muy necesario para que los diseñadores tengan la posibilidad de generar propuestas en este campo.

Por otro lado, el segundo define al espacio arquitectónico desde su función o actividad humana y aborda el problema del bienestar *del usuario* o actor dentro de él. Este tipo de casos abarca *cualquier tipo de espacios con el único objetivo de encontrar el estado de satisfacción auditiva con respecto a la actividad que se está desarrollando.*

Esta evaluación, puede decirse que se refiere sin duda al campo de lo tangible del espacio arquitectónico. La evaluación acústica del espacio arquitectónico con respecto al confort es mucho más objetiva que la anterior, ya que cuenta inclusive con métodos cuantitativos¹⁴ al alcance del diseñador, donde se trata de obtener valores dentro de ciertos rangos de bienestar ya establecidos.

Lo curioso de esto es que aún y cuando es relativamente sencillo, y como ya se planteó anteriormente, este tipo de evaluaciones *no se llevan a cabo* en nuestro país por la ausencia de normas y reglamentos que los exijan, *tenemos como resultado una total indiferencia por el tema, por parte de los diseñadores, que redundan en un perjuicio para el usuario.*

RESPUESTAS Y CONCLUSIONES

Al iniciar este artículo se plantearon tres preguntas que de alguna manera guiaron el desarrollo de este artículo. La primera, que aborda el problema del sonido como campo de acción del diseño, ha quedado respondida a lo largo del mismo. Definitivamente el sonido es campo de acción del diseño del espacio en arquitectura, ya que forma parte del espacio mismo y es por lo tanto objeto y sujeto de acción por parte del diseñador.

La segunda pregunta se refiere a lo tangible e intangible del sonido en el espacio arquitectónico. Esta discusión tiene diversos ángulos y se puede extender por muchas páginas más, pero podemos afirmar objetivamente que

14. RODRÍGUEZ, F. *Op. Cit.*

en el espacio arquitectónico, el sonido "per se" es un elemento tangible, ya que está presente y se puede percibir.

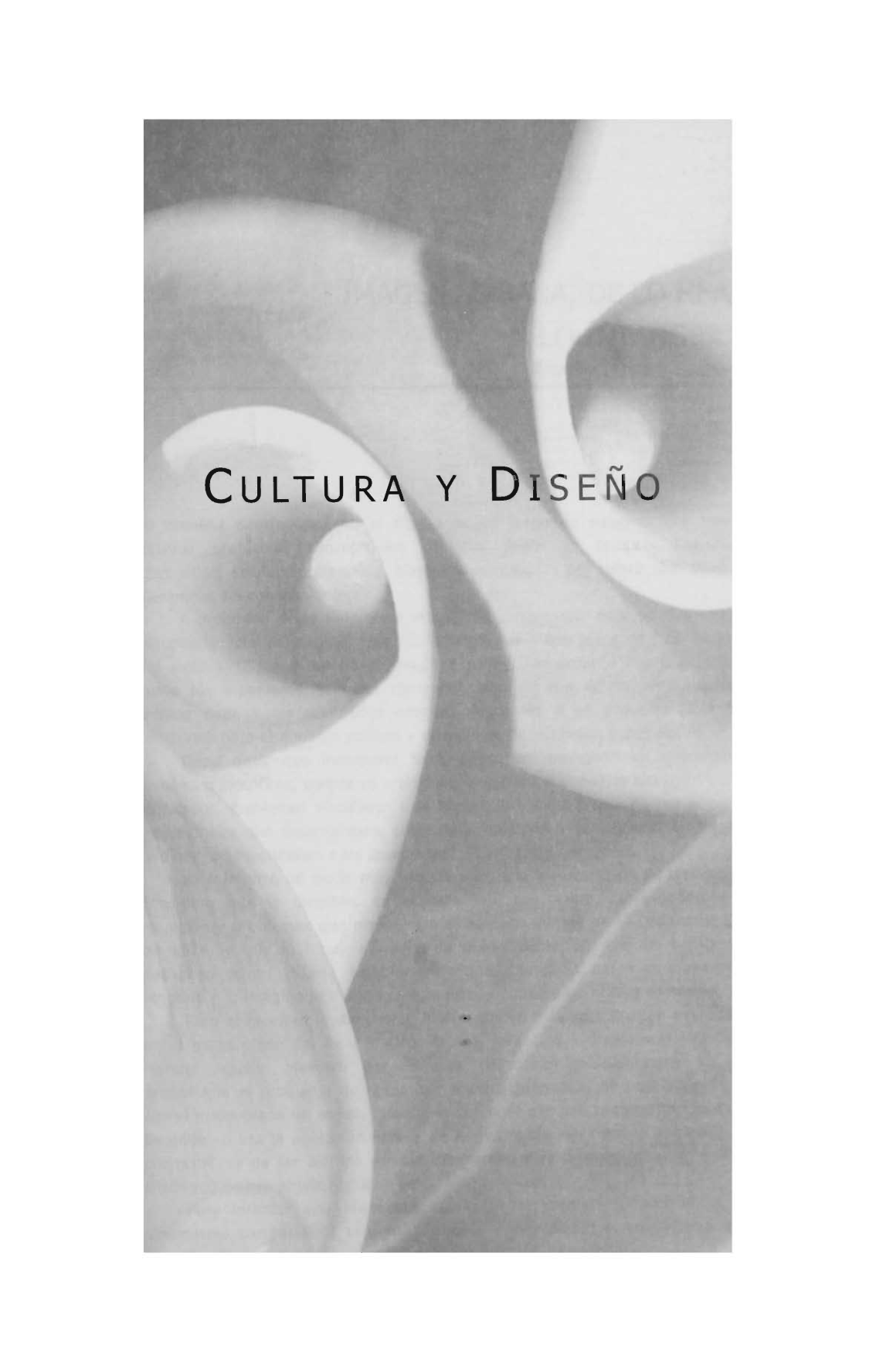
Finalmente en cuanto a si el sonido es materia de evaluación de lo tangible e intangible en el diseño del espacio, hemos establecido que de alguna manera el sonido es una cualidad del espacio arquitectónico y por ello sujeta de evaluación desde dos puntos de vista: el sonido como expresión del espacio, y el confort, como estado de satisfacción auditiva del usuario en el espacio. Aunque el primero, muy cercano a lo intangible por sus características materiales indefinidas, y el segundo, mucho más objetivo, ambos definen y evalúan de alguna forma la calidad del espacio arquitectónico.

Relacionar la percepción de los sentidos en forma amplia, y entre ellos el de la audición de manera muy importante, con la labor de diseño del arquitecto es todavía una tarea pendiente. El manejo del sonido, como elemento de diseño, es algo complejo y requiere de un acercamiento mucho mayor de la disciplina de la arquitectura.

BIBLIOGRAFÍA

- ARAU, H. *ABC de la Acústica Arquitectónica*, Ediciones CEAC, Barcelona, 1999.
- BOVILL, C.; *Fractal Geometry in Architecture and Design*. Birkhäuser, Boston, Ms., 1996.
- COHEN, Jozef; *Sensación y percepción auditiva y de los sentidos menores*. Editorial Trillas, México, 1973.
- GRUENEISEN, P. *Soundspace. Architektur für Ton und Bild*. Birkhäuser-Verlag. Basel, 2003.
- HARRIS, D. *Noise control manual for residential buildings*. McGraw-Hill Co., New York, 1997.
- LIBESKIND, D. *The walls are alive*. *The Guardian*: 13 julio de 2002. Guardian Newspapers Ltd., London, 2002.
- RASMUSSEN, S.E. *Experiencing Architecture*. MIT Press, Cambridge, Ms., 1964.
- RODRÍGUEZ, F. *Análisis y balance acústico de los espacios arquitectónicos: Propuesta de un modelo auxiliar para el diseño de espacios con características de confort acústico en arquitectura*. Tesis de Maestría en Diseño, CyAD UAM-Azc, México, 2001.
- RODRÍGUEZ, F. *Consideraciones generales con respecto al carácter, la calidad y la percepción acústica del espacio en arquitectura en Rodríguez*,

- M. Ed; Estudios de arquitectura bioclimática. Anuario, Vol. IV.* Ed. Limusa, México, 2002.
- TOHYAMA, M. et al. *The nature and technology of acoustic space.*, Academic Press Ltd., London, 1995.
 - ZWICKER, E. y FASTL, H. *Psychoacoustics. Facts and Models.* Springer-Verlag. Berlin, 1999.

The image is a vertical grayscale composition. It features several large, overlapping, organic shapes that resemble flowing liquid or soft, draped fabric. The shapes are rendered in various shades of gray, from light to dark, creating a sense of depth and movement. The overall aesthetic is minimalist and sculptural. In the center of the image, the text "CULTURA Y DISEÑO" is printed in a clean, black, sans-serif font. The text is centered both horizontally and vertically, serving as the focal point of the composition.

CULTURA Y DISEÑO

IMAGEN URBANA, DE LO REAL A LO INTANGIBLE

ANA MELÉNDEZ CRESPO

LO TANGIBLE E INTANGIBLE en el diseño es un juego de palabras que puede implicar problemas conceptuales distintos desde lo estético, filosófico, cibernético, semiótico, científico, histórico, psicológico, por referir sólo algunas disciplinas del conocimiento.

A propósito de lo tangible e intangible, nada mejor para mí que referir algunos tópicos del estudio histórico-estético del mapa plano de Real El Oro, del siglo XVIII, que me ha motivado a reflexionar durante dos años sobre cómo los ingenieros militares representaban, en esa época, una realidad urbana dada y las realidades urbanas deseables o en proyecto para los territorios bajo el dominio político y económico de la corona española.

Debo decir que incorporar tales conceptos me pone en dificultades semántico filosóficas, porque yo creía tener resueltos, o *al menos elementalmente* explicados, problemas vinculados a la imagen simbólica producida por aquellos profesionales que desarrollaban, entre otras múltiples y complicadas tareas, las que hoy corresponderían a los arquitectos, urbanistas y geógrafos.

Si yo realizo de modo muy esquemático una transposición de términos y considero que lo tangible, en el caso que me ocupa, corresponde a la situación y problemas que presentaba el poblado minero de El Oro, en el año de 1974, y que lo intangible sería la nueva población que los habitantes deseaban tener; estaría estableciendo una diferencia entre lo material o tangible y lo imaginado o intangible, y esto constituye un primer problema.

Pero si moviera la dimensión interpretativa a la sola imagen expresada en el mapa plano del Real El Oro, el cual levantara y dibujara el ingeniero Manuel Agustín Mascaró por órdenes del virrey Revillagigedo, se me presentaría el problema de responder a otras preguntas de orden filosófico, ¿es el mapa-plano un objeto intangible que contiene una representación de lo tangible –o sea la población real- y de lo intangible –es decir la población en proyecto?, ¿y de ser así, me serviría establecerlo para avanzar sobre el análisis simbólico de ese objeto?, puede ser.

Para intentar una respuesta, analizaré en seguida los conceptos de simbolismo cartográfico; el punto de vista y el espacio; el cromatismo y la

metáfora como signos arbitrarios de lo tangible; números y letras como guías de lo intangible; y el estilo, rasgo que define lo intangible dentro de un mapa que contiene, a la vez, dos representaciones urbanas –una proveniente de lo tangible y otra intangible – es decir, un proyecto de ciudad.

SIMBOLISMO CARTOGRÁFICO

Al referirme al simbolismo cartográfico estoy trasladando elementos de la realidad tangible a una representación imaginaria en aras de simplificar la compleja realidad en una superficie de papel, en dimensiones manejables para poder leerla, interpretarla e intervenirla de modo indirecto.

Uno de los ideales de la cartografía es que cartas geográficas, mapas y planos, transmitan información que refiera la realidad terrestre a escala. Como una ilimitada variedad de datos naturales y espaciales deben ser representados, desde hace varios siglos se ha recurrido a signos numéricos, alfabéticos, gráficos y geométricos, y colores adoptados por convención. Y esto significa una abstracción.

Sin embargo, las funciones de esos signos no son idénticas, entre antes y hoy. Cada modo de representar busca informar, orientar, guiar sobre una realidad en un tiempo dado, y en ese contexto específico, han de valorarse las representaciones cartográficas, tomando en consideración que no existe la evolución de las formas y los signos¹ y, por tanto, no procedería la idea del historiador de la ciencia Elías Trabulse acerca de que "en el siglo XVIII la simbología se aclara y se utilizan signos convencionales comprensibles"².

Acerca de la convención en los signos cartográficos, E.H. Gombrich³ reconoce que en efecto, hay ventajas en el uso de convenciones fáciles de memorizar y por ello el símbolo de colinas y montañas es la silueta de una pendiente, y en las representaciones contemporáneas de cordilleras encontramos el recurso de exagerar la altura, con respecto a la anchura, en una proporción dada, lo que refleja la tendencia de nuestra mente a sobreestimar la extensión vertical y en consecuencia, la pendiente de las laderas.

En mapas y planos del siglo XVIII de la Nueva España, en particular, lo representado en relación a las dimensiones de latitud y longitud, especialmente en cartas particulares de algunos alcaldes y funcionarios virreinales, daba como resultado líneas y perfiles deformados con respecto a las líneas tangibles del territorio, curso de los ríos, ubicación de cuerpos de agua y montañas, debido a la falta de instrumentos de medición y uso métodos de precisión matemática y geométrica.

1. GOMBRICH, E.H. *La imagen y el ojo, Nuevos estudios sobre la psicología de la representación pictórica*. Alianza Editorial, Madrid, 1991 (Alianza Forma), p.p.176.

2. TRABULSE, Elías. *Arte y ciencia en la historia de México*. Fomento Cultural Banamex, A.C., México, 1995, p.p. 204.

3. *Ibidem*.

Sin embargo, ya los tratados cartográficos de matemáticas y astronomía usados en las Academias de Matemáticas hispanas, tales como la de Manuel de Aguirre⁴ titulada *Indagación y reflexiones sobre la geografía con algunas noticias indispensables*, muestran que los ingenieros militares españoles, al usar teorías, técnicas y métodos cartográficos de la nueva geografía de base copernicana y newtoniana, rechazaban "la vista de ojos" como método de apreciación territorial, porque no implicaba rigor de medición, sino sólo la mediación de los sentidos. Tal principio sigue vigente en la cartografía contemporánea, según afirma Gombrich:

"el topógrafo que desea hacer un mapa de los elementos invariantes de una región nunca se apoyará en una guía tan poco fiable como es su impresión visual del paisaje. Pondrá sus instrumentos en lugares determinados, situados a distancias mensurables y los apuntará a hitos naturales o artificiales conocidos, al objeto de realizar la triangulación"⁵

Manuel de Aguirre, cuya obra es calificada por el historiador de la ciencia Horacio Capel como "una de las más originales e interesantes...modernas y coherentes del siglo XVIII español"⁶, aportaba datos sobre el surgimiento de los métodos cartográficos y los problemas de concentrar en un pequeño espacio de papel, tela o cuero la realidad tangible:

"Era imposible hacer un *Mapamundi* o representación general de la tierra, tal que pudieran señalarse en ella todos los pueblos, ríos, mares, eminencias y otros objetos que interesan a los hombres. De aquí provino la necesidad de los mapas corográficos, o de los Reynos, Provincias y Regiones; y de los topográficos, o de terrenos mas reducidos, de las Ciudades y de sus inmediaciones; pero costó poco trabajo el dibujarlos, después que se había conseguido la primera delineación general de todo el globo, y viéronse salir muchas cartas geográficas, construidas según los métodos que podrá notarse en las siguientes operaciones. Igual origen tuvieron

4. DE AGUIRRE, Manuel. *Indagaciones y reflexiones sobre la geografía con algunas noticias previas indispensables (1782)*. Edición y estudio introductorio por Horacio Capel, Cátedra de Geografía Humana, Facultad de Geografía e Historia, Universidad de Barcelona, Ediciones de la Universidad de Barcelona, 1981.

5. GOMBRICH, E.H. *Op.Cit.*, p.p.177.

6. CAPEL, Horacio. *Estudio introductorio a Manuel de Aguirre, Op.Cit.*, p.p. 21.

las cartas hidrográficas, de las que se hablará con alguna extensión más adelante.”⁷

También describía los métodos para realizar el mapa particular de alguna parte de la superficie terrestre, apoyándose en ilustraciones para hacerlos más comprensibles:

“Sácase del globo o Mapamundi la figura que contiene dentro de la parte pedida, copiándola con el tiple, quádruplo, etc. radio mayor del que tiene en el mapa, y construida la misma figura con este medio, dándola los mismos meridianos y círculos de latitud que tenía en el globo, o Mapamundi, se tendrá la parte pedida; o si no elijase primeramente, para colocar la vista, el plano de un meridiano XZ, que pase por medio de la extensión que se quiera dar a la parte proyectada (a la Europa por exemplo, si se hace el ánimo de construir el mapa de esta parte de nuestro globo): este meridiano que servirá para dirigir el mapa, que se dividirá en tantas partes iguales al grado del ecuador, que se elija arbitrariamente como grados abraza la diferencia de latitud de los paralelos extremos, que contienen al país, que se va representar en la carta, se figurará como una línea recta XZ....”⁸.

El tratado contenía además un amplio bagaje simbólico figurativo para la representación de superficies terrestres y sus características orográficas, hidrológicas y botánicas; dimensiones de relieve, profundidad, altura, montañas, cerros, lomas, barrancas, cañadas, áreas desérticas, cuerpos de agua, ríos, manantiales, costas, árboles, arbustos, hierbas; rutas y caminos, ubicación de poblaciones, ciudades e instalaciones. Con tales signos, explicaba de Aguirre, se pretendía cumplir funciones de precisión y cabalidad de la representación:

“Como en todos estos géneros de mapas se pretende lograr exactitud en la colocación de los parages que se hallan en la superficie propuesta, y también la ventaja de que resulten marcadas en ellos todas las cosas y objetos dignos de la atención y cuidado de los hombres, se ha concedido llenar ambas miras, expresando con crecidas divisiones los grados, y con subdividirlo en minutos, segundos, etc. habiéndose agregado a estas circunstancias el

7. MANUEL DE AGUIRRE. *Op. Cit.*, p.171

8. *Ibidem.*, p.p.171-172

uso de escalas, o medidas de las distancias: el de señales y distintivos para los dominios y Ciudades; el de Geroglíficos entre los adornos: el de dibuxos y medios que contribuyen a dar una idea cabal del país representado”⁹.

Si bien todo ello revela desde entonces la preferencia sobre los métodos que aseguran un rango mínimo de medición de una realidad tangible, sostenemos que aun empleándose tales métodos matemáticos, la imagen de mapas y planos es una idealización, puesto que entre la realidad y su representación mediaba un proceso de abstracción del que resulta un producto simbólico, como se analizará a continuación.

PUNTO DE VISTA Y ESPACIO, ELEMENTOS INTANGIBLES

Un elemento del mapa-plano que me generó la pregunta de por qué al representar la imagen de la zona del Real El Oro, Mascaró adoptó un punto de vista en picada¹⁰, orientado hacia el norte y concentró en la superficie compositiva una vasta área geográfica montañosa con cañadas, ríos, presas y planicies, fue resuelta en este estudio analizando la perspectiva, orientación y representación espacial.

Para lograr tal impresión visual, Mascaró sugirió haberse colocado en un punto del suroeste, posiblemente la cima de un cerro más alto que el de San Nicolás, para proyectar desde ahí una imagen de conjunto de la zona minera, que permite ver los cerros circundantes, el área donde se ubicaba la antigua población al centro, y hacia la derecha el plano con la nueva traza urbana.

Ese modo de orientar no era una *innovación de Mascaró ni de las academias de la época*, se trataba de una convención adoptada desde finales del siglo XV, cuando después de haberse comprobado la redondez de la tierra, generó la práctica cartográfica occidental de mostrar el globo terráqueo con el polo Ártico visible y el Antártico oculto; y así lo explicaba Manuel de Aguirre:

“Como se sacaban del globo artificial los mapas particulares, y que la posición de este respecto de la Europa es la de presentarnos el polo Ártico, ocultando el Antártico, u opuesto, en todos los mapas venía a caer el Norte hacia la parte, o lado superior del marco; en el opuesto, o base del mismo el Mediodía, o la dirección Austral; a la derecha, o

9. MANUEL DE AGUIRRE, *Op. Cit.*, p. 181

10. El punto de vista en picada es, según la teoría perceptual de la imagen, el ángulo adoptado en el espacio compositivo por dibujantes y pintores mediante el cual sugieren la profundidad de un objeto representado dentro de un encuadre, Meléndez Crespo, Ana. *La TV no es como la pintan. Rutinas, moldes, discursos, programas y público*. Trillas, México, 2001, p.p.121-122.

altura del marco el Oriente; y a la izquierda, o lado opuesto al anterior, el Occidente u Ocaso. Quedó, pues, hecha por la costumbre una ley para los mapas esta colocación de los puntos cardinales¹¹.

Sin embargo, hacia el siglo XVIII tal regla no era absoluta, se podía modificar siempre y cuando se especificaran con claridad los cuatro rumbos cardinales, y se pusiera el signo convencional de la orientación:

"Con todo se puede variar esta ley (y se varía a veces) porque resulte alguna comodidad; pero en semejantes casos es forzoso indicar las direcciones Norte-Sur, Oriente y Poniente. En los mapas topográficos de algún terreno, Ciudad, Plaza, etc, por medio de un círculo, o estrella, que tiene en una de sus direcciones la flor de lis, se indica la línea Norte-Sur, a la cual corta perpendicularmente la Este - Oeste, resultando marcados en el mapa por este medio el Oriente, Poniente, Norte, Mediodía, y con las rectas intermedias los demás rumbos¹².

La confrontación entre la imagen representada en el mapa-plano de Real El Oro y otros mapas del siglo XX, así como el análisis espacial en la actual población y sus alrededores, me revelaron que si bien el ingeniero Manuel Agustín Mascaró efectuó mediciones sobre la zona, su mapa-plano es una representación espacial y física aproximada a la realidad, en la que influyeron las condiciones topográficas de la zona.

Varios recorridos por la región geográfica de El Oro me permiten afirmar que áreas de accidentada superficie, con profundos barrancos y ríos, pudieron en efecto, haber hecho difícil a Mascaró las condiciones del levantamiento topográfico, pues con el auxilio de mapas locales del siglo XX observé que concentró en el espacio compositivo de su representación cartográfica elementos geográficos que físicamente se hallan tan distantes de la población de El Oro, que una medición rigurosa haría imposible ubicarlos en el sitio donde él los colocó. Tal es el caso del cerro del Membrillo, la cañada de Tlapujahua y la presa de la Ciénega, hoy Brockman, ubicada en el ángulo izquierdo del mapa. La zona plana donde ubicó la nueva traza urbana tampoco está cerca del cerro del Membrillo.

Desde el punto de vista físico real o tangible, la proyección de Mascaró resulta ser entonces una perspectiva imaginada, porque es cierto que hacia el

11. *Ibidem*, p. 183

12. *Ibidem*.

sureste hay una loma llamada Tanchó de 2,900 metros de altura, es decir, 100 metros más elevada que el cerro de San Nicolás, de 2,800 metros. Sin embargo, desde ahí no es posible observar físicamente la zona de El Oro, tal como la representó Mascaró

Considerando además que en esa época tampoco era posible realizar un estudio aéreo, ni en globo, ni en avión y menos aún vía satélite, la representación de El Oro acude a una perspectiva en diagonal imaginada, para mostrar la sierra y las áreas urbanas enclavadas en ella, como lo muestra la inclinación de las sombras de las laderas de los cerros y de los pequeños árboles. En tal caso, la escala y la distancia son igualmente simbólicas.

Mascaró resolvió entonces la relación entre la realidad geográfica y su representación, usando los hitos naturales importantes sólo como referencias obligadas del sitio minero, tales como *ojos de agua, arroyos y cerros donde ya se habían descubierto vetas metálicas*. Nos encontramos así, ante una transposición de lo tangible a lo intangible en vías de la comprensión.

El cromatismo y la metáfora como signos arbitrarios de lo tangible, el color es un elemento muy complejo e importante en la percepción visual. En los mapas, los colores asumen carácter nemotécnico al simbolizar los rasgos físicos de la naturaleza. El verde suele utilizarse para señalar zonas de vegetación densa o escasa; el azul para el agua; el café para terreno montañoso o curvas de nivel. En la escala perceptual de valores, lo claro representa alturas o espacios planos, y lo oscuro, depresiones, profundidades o densidad.

Sin embargo, sobre esta convención Gombrich ha dicho que "los símbolos de los mapas no tienen que ser icónicos, en el sentido de constituir representaciones fidedignas"¹³, pero tampoco necesariamente arbitrarios, y ha asegurado que actualmente nos sorprendería encontrar un plano con los parques en azul y los lagos en verde, porque desde el punto de vista de la nemotecnia y las metáforas "naturales", lo inverso es más fácil de aprender y recordar.

Empero lo que Gombrich considera arbitrariedad en la aplicación del color no lo es, ni lo ha sido históricamente, al representarse realidades geográficas tangibles donde el agua refleja colores variados que van del verde al rojizo y hasta los grises oscuros. En mapas y planos del siglo XVIII de la Nueva España, por ejemplo, se usaba el verde e incluso el rojo para simbolizar agua, por ser éstos colores referentes de la naturaleza en muchos sitios, según lo explicaban los ingenieros militares en sus informes.

Si consideramos ese modo de representar lo tangible no se estaría rompiendo entonces con la metáfora natural, sino con el cliché actual de que el color representativo del agua debe ser necesariamente "azul". Hay aquí una relación nemotécnica no fija entre lo tangible y lo intangible.

13. GOMBRICH, E. H. *Op. Cit.* p.p.173 .

En varios de sus trabajos Manuel Agustín Mascaró empleó el verde para señalar agua. Así su Plano de la Batería de Alvarado de 1796¹⁴, es muy significativo por la amplitud de las zonas con que marcó la laguna de Alvarado y los ríos, usando verde diluido para contrastarlo de la superficie terrestre que tiene vegetación, y café muy claro en lo que sería la playa, remarcando la orilla con una línea verde más intensa para que no se confundiera con el verde de la laguna.

Al analizarse como una totalidad el mapa-plano de El Oro, es posible advertir que Mascaró combinó con los colores, formas y elementos gráficos, tales como valor tonal o luz, tamaño, forma y textura, con los cuales construyó en el espacio compositivo un particular conjunto significante¹⁵.

La gama cromática y tonal para representar la realidad tangible y el proyecto urbano fue variada. Con amarillo saturado señaló la nueva población, y del color blanco del terreno se deduce que esa traza está ubicada en un pequeño valle, a diferencia de la antigua que por el color rojizo de la superficie, la dispersión constructiva y su emplazamiento en una zona irregular, indica que las casas se ubicaban en las laderas de un cerro. Las instalaciones, en ese caso, están simbolizadas por pequeños cuadrados y rectángulos de color rosa, finamente delineados con tinta negra y son más pequeños que los los cuadrados que representan la nueva traza urbana. En el caso de la representación urbana, hay una completa arbitrariedad en el empleo del color.

Los niveles del terreno, en cambio, los sugirió mediante repetidas líneas curvas arboladas, combinando colores verde oscuro, verde claro, café y amarillo. Al difuminar el verde oscuro hasta un amarillo verdoso, expresó el desnivel orográfico, hasta llegar al blanco para representar mesetas y valles.

Los bosques están simbolizados por árboles formados de pequeñas manchas verde oscuro y café. El espacio entre las manchas podría sugerir que se trata de una montaña de superficie semiárida, pero no hay certeza que esa fuera la intención descriptiva.

La síntesis es un mero recurso simbólico para referirse a la realidad tangible y aquí, Mascaró acudió a una sinécdoque visual, para representar con unas cuantas manchas zonas de tupidos bosques, puesto que los informes de la época al virrey Revillagigedo coincidían en que la zona de El Oro disponía "de buenas y abundantes aguas, y no pocas maderas de ocote, encino y algunas otras semejantes, pero la situación plana que franquea el terreno para fabricar casas, es corta; por que lo más son lomas y cerros"¹⁶. En efecto, la zona de El Oro, aun dos siglos después y pese a la intensa explotación del

14. *Mapa, Batería en Alvarado, Ver.* 1796, autor Manuel Agustín Mascaró, ingeniero, escala 50 varas, col., 28x42 cm. papel marquilla, 3416, 978/1886, *Catálogo de ilustraciones 7*. Centro de Información Gráfica del Archivo General de la Nación, México, 1979.

15. ARTHUR H., ROBINSON, Randall, SALE, D. y MORRISON, Phillip, JOEL, L. C. Muehrcke. *Elements of Cartography*, 5a. ed., John Wiley & Sons, New York, 1978, p.p. 215.

16. AGN. *Minería* 130, exp.10, f. s/n, abril 1793

sitio, sigue siendo una zona boscosa. Aquí tenemos una evidente demostración de cómo se logra el paso de la realidad tangible a la intangible, con un signo gráfico.

Mascaró incluyó símbolos de área¹⁷, que forman texturas bien a base de líneas, líneas y puntos o triángulos, puntos y líneas entrecruzadas, para marcar zonas específicas del mapa que indican que esa región tenía atributos naturales comunes. Así, en la parte alta del cerro de San Nicolás se perciben algunas áreas de líneas diagonales coloreadas de verde para indicar zonas de cultivo.

Para las corrientes de agua, Mascaró parte de la norma cartográfica, pero crea un modo especial de singularizarlas. Aplicó el color verde hasta lograr un verde azulado, a fin de marcar las corrientes en las cañadas y un cuerpo de agua, que corresponde a la laguna de la Ciénega, que en el siglo XX se convirtió en la presa Brockman. Mediante líneas en tinta negra definió los arroyos mayores, mientras los ojos de agua y las corrientes menores, si bien conservan el mismo tono de verde, carecen de delineamiento. Es el caso de dos manantiales ubicados a mitad de la ladera de San Nicolás, cuyas corrientes desembocan en un arroyo que rodea el cerro hasta la planicie de lo que hoy se conoce como la Hacienda vieja, donde se juntan las laderas de San Nicolás y las faldas del cerro Somera.

Un salto de agua se simboliza mediante un corte en las orillas. Y al curso de un río, le añade una zona de color café claro al lado derecho para indicar que existe una playa rocosa. Por cierto, actualmente es difícil ubicar el sitio donde pudo haber estado ese salto, porque en las orillas del Cerro de San Nicolás las condiciones naturales han cambiando debido a las numerosas construcciones del siglo XX.

SIGNOS NUMÉRICOS Y ALFABÉTICOS, GUÍAS DE LO INTANGIBLE

Desde el punto de vista semiótico, Román Gubern¹⁸ afirma que en los mapas y planos se ha logrado que ciertos signos o atributos sean monosémicos, es decir que admitan un sólo significado, a efecto de que no haya lugar a múltiples interpretaciones.

Los signos numéricos y alfabéticos tienen ese carácter, porque su función es ubicar lugares, expresar valores y cantidades o señalar la escala de la representación, medidas y coordenadas geográficas de latitud, longitud y orientación cardinal. Justamente estos signos son guías que permiten establecer la relación entre lo tangible y lo intangible cartográfico, aunque

17. ARTHUR H., ROBINSON, Randall, SALE, D. y MORRISON, Phillip, JOEL, L. C. Muehrcke. *Op. Cit.*

18. GUBERN, Román. *La mirada opulenta, exploración de la iconósfera contemporánea*. Gustavo Gili, Barcelona, 1987 (Mass Media), p.p.44-45

dada la reducción espacial mediante la escala, tal relación es a menudo engañosa de las distancias y dimensiones reales.

Actualmente, para simbolizar lugares o datos de posición, como una ciudad o un lugar alto, una mina, una iglesia, el centro de una distribución, el concepto de volumen de un lugar o la población de una ciudad, se usan elementos gráficos de mayor abstracción tales como puntos, triángulos y cruces; pero el uso de signos numéricos y alfabéticos es antiguo. Desde el Renacimiento se adoptó en cartas, mapas, planos y textos técnicos. Por ello, no es novedoso su empleo durante el periodo de la Ilustración.

Mascaró usó esos signos para establecer internamente la correlación entre la imagen y el texto del mapa-plano de El Oro, así como entre el mapa-plano y su *informe escrito al virrey*, mediante números y letras, guiando al observador para que encontrara fácilmente la ubicación de instalaciones urbanas y áreas geográficas. Además añadió formas geométricas cuadradas, rectangulares y circulares para simbolizar las construcciones de la nueva traza urbana de El Oro.

Por ejemplo, en la plaza central representó la fuente con un círculo y la iglesia mediante una cruz que está levantada sobre un montículo piramidal trazado a línea en tinta negra. Los números y letras fueron recursos de anclaje que Mascaró usó de forma similar en todos sus mapas y planos, como puede apreciarse en el "Plano de tierras de siembra que posee la ciudad de Lerma llamadas Alta Empresa"¹⁹, y esta era una norma simbólica en la cartografía de la época.

En la cartografía contemporánea la abstracción alcanza un grado máximo de síntesis que se expresa en puntos y líneas, simples o agrupadas. Si bien Mascaró usó tales signos, por ejemplo en el Mapa de la Batería de Alvarado²⁰, tampoco es un recurso nuevo, según puede observarse en la temprana cartografía prehispánica y virreinal, como en el plano de deslindes de Tlalpujahua y sus congregaciones de 1603.

A través del tiempo, al combinarse los signos lineales individuales con determinados colores, numerosos signos asumieron significados invariables en la *representación cartográfica*. Signos puntuales, de línea continua o discontinua, entrecortada o punteada, representan lugares y rutas de acceso, o señalan contornos, límites territoriales, ríos, lagunas, vetas, altitudes.

19. *Mapa Ciudad de Lerma*, Ixtlahuaca, Edo. de México, 1792, autor Manuel Agustín Mascaró, escala 500 varas, col. 20X59 cm. 4155, 978/2258, *Catálogo de Ilustraciones* 8, Centro de Información Gráfica del Archivo General de la Nación, México, 1979, Civil, vol.1624, fc77.

20. *Mapa Batería en Alvarado*, Op. Cit.

EL ESTILO, RASGO TANGIBLE QUE DEFINE LO INTANGIBLE

El último elemento del que me ocupo es el estilo como un rasgo de la representación de lo tangible y que personaliza el modo de la representación. Al inicio de este estudio había supuesto que si el ingeniero Mascaró realizó el levantamiento topográfico de El Oro y desarrolló los bocetos en una semana porque debía cumplir con otras comisiones, podría no haber tenido tiempo suficiente para dibujar, él mismo, el original del mapa-plano de El Oro. Y como en ese periodo de trabajo, el capitán Diego García Conde²¹ fungía como su ayudante, podría haber cabido la posibilidad de que éste hubiese colaborado en la realización del mapa-plano objeto de este estudio.

Mediante análisis detallados y la comparación entre varios mapas y planos firmados por el ingeniero Manuel Agustín Mascaró²², así como el análisis de un plano realizado de la misma época por Diego García Conde²³, demostré que el dibujo original del mapa-plano del Real El Oro es de la autoría del ingeniero Manuel Agustín Mascaró.

La técnica de dibujo, la aplicación de las tintas y los recursos de iluminación, se mantienen constantes en los trabajos de Mascaró, constituyendo así un estilo singular de expresión diferenciable de cualquier otro. Por ejemplo, la representación de la vegetación es similar entre el mapa-plano de El Oro y el mapa-plano de la Batería de Alvarado²⁴, porque una de sus características estilísticas consistía en delinear con colores.

El modo particular de Mascaró al dibujar el signo árbol de distinguida corpulencia, era aplicar machas cafés o verdes y trazar una línea vertical de tinta negra al lado derecho, proyectándola en la base de una manera más fina para simbolizar la sombra del árbol. Este trazo era constante al representar áreas boscosas. Si se trataba de un bosque tupido, incrementaba la cantidad de árboles y viceversa. Igualmente se observa una constante en el tamaño del árbol, al que daba una medida aproximada de dos milímetros de altura. En cambio, para representar arbustos sólo aplicaba manchas de color verde claro.

En el mapa-plano de El Oro, para simbolizar el declive de las laderas, Mascaró aplicó grises difuminados de claro a oscuro, saturándose más a medida que representan las depresiones más profundas del terreno, como las cañadas junto a los ríos. Las sombras de los declives y de los árboles sugieren que la dirección de la luz proviene de la izquierda y se proyecta al noreste.

21. MONCADA, José Omar. *Op. Cit.*, p.p. 95.

22. Plano, *Aljibe en la plaza del Castillo de San Diego*, Acapulco, Gro., autor, Manuel Agustín Mascaró, agrimensor, 424.2, 979/2726, Historia, vol. 382, fc. 305, 306, *Catálogo de ilustraciones 10*, Centro de Información Gráfica del Archivo General de la Nación, 1981.

23. Plano, *planta y alzado, Puente del río La Antigua*; Jalapa, Ver., 1799, autor Diego García Conde, escala 50 varas castellanas, 35x64 cm., papel marquilla, 3544,979/0085, *Catálogo de ilustraciones 7*, Centro de Información Gráfica del Archivo General de la Nación, 1979.

24. *Mapa Batería en Alvarado*, Ver. Manuel Agustín Mascaró, *Op. Cit.*

Otras líneas curvas, finas y pequeñas, de color gris más saturado, representan los niveles de los cerros donde inicia el declive, y los declives mismos se representan en líneas de acuarela gris más oscura.

Respetuoso de la perspectiva en el conjunto del dibujo, cada elemento geométrico de la cuadrícula de la nueva población proyecta una tenue sombra, lograda con negro para delinear los cuadrados y rectángulos de la traza, haciéndola más gruesa del lado derecho y en la base, en plena armonía con la sombra proyectada por la vegetación.

Aquí cabe mencionar que otro análisis comparativo entre el mapa-plano de El Oro de Mascaró y el plano, planta y alzado del Puente del Río la Antigua²⁵, realizado por Diego García Conde, permitió diferenciar los estilos y la técnica de ambos ingenieros y descartar que García Conde hubiese participado en el dibujo del mapa-plano de El Oro.

En el plano del referido puente, García Conde representó las áreas de vegetación del terreno con matorrales, pero estos en vez de ser vistos desde el *cenit*, como manchas redondas, aparecen de perfil como si estuviesen viéndose desde una perspectiva en alzado, e incluso aplicó sombras al lado derecho de los arbustos como si la luz proviniera de la izquierda. Hay entonces ahí una incongruencia en relación al plano²⁶.

Por este detalle, que en los tiempos borbónicos la perspectiva era una enseñanza rigurosa de las Academias militares, se aprecia que García Conde no aplicó la regla que obliga a representar las copas como simples manchas redondas y planas.

Habiendo sido este un trabajo realizado tres años después de haberse hecho el levantamiento del mapa y plano de la población El Oro, llegué a la conclusión de que Manuel Agustín Mascaró fue el único autor del mapa-plano, pues como analicé antes, su proyección cuidó la congruencia de todos los elementos de la representación bajo un estilo particular.

Por la profusión cromática, de formas y detalles naturales de la representación, así como por la perspectiva espacial, cierro estas reflexiones con la consideración de que Manuel Agustín Mascaró plasmó el ideal clásico académico de belleza en el mapa plano del Real El Oro. Y si bien, todos los ingenieros militares de las academias europeas fueron formados bajo los cánones del purismo clásico, no todos desarrollaron la misma habilidad para dibujar ni fueron poseedores del mismo estilo expresivo.

Finalmente, puedo decir que pese a todo lo reflexionado y expresado, no he agotado la discusión acerca de los límites y las diferencias entre los conceptos de lo tangible y lo intangible. Y que dado el estrecho margen

25. Plano, planta y alzado del Puente del Río la Antigua, Op. Cit.

26. *Ibidem*.

disponible en este espacio para una discusión más profunda, dejo sin resolver totalmente las dudas que me planteé al principio de esta ponencia.

BIBLIOGRAFÍA

- ALZATE Y RAMÍREZ, José Antonio. *Obras I - Periódicos, Diario Literario de México, asuntos varios sobre ciencias y artes*. Ed., introd., notas e índice Roberto Moreno, UNAM, México, 1980.
- BAEZ MACÍAS, Eduardo. *Jerónimo Antonio Gil y su traducción de Gérard Audran*, UNAM-III, México, 2001 (Estudios y Fuentes del Arte en México 71).
- BRADING, D. A.. *Mineros y comerciantes en el México borbónico (1763-1810)*. Tercera reimpresión, FCE, México, 1991.
- BROWN, Lloyd A. *The Story of Maps*. Dover Publications, Inc., New York, 1979.
- CAPEL, Horacio, EUGENI SÁNCHEZ, Joan y MONCADA, Omar. *De Palas a Minerva. La formación científica y la estructura institucional de los ingenieros militares en el siglo XVIII*. Serbal CSIC, Barcelona, 1992.
- CAPEL, Horacio. *Geografía y Matemáticas en la España del siglo XVIII*. Oikos-tau, Barcelona, 1983.
- *Cartografía histórica del encuentro de dos mundos*. Madrid, Instituto Nacional de Estadística e Informática, México, Instituto Geográfico Nacional, España, 1992.
- *Catálogo de Ilustraciones*, Centro de Información Gráfica, Archivo General de la Nación, México, 1979.
- DE HUMBOLDT, Alejandro. *Ensayo Político sobre el reino de la Nueva España*. Sexta ed., estudio preliminar, revisión del texto, cotejos, notas y anexos de Juan A. Ortega y Medina, Porrúa (Sepan Cuantos 39), México, 2002.
- DE LA FLOR R., Fernando. *Emblemas. Lecturas de la imagen simbólica*. Alianza Editorial, Madrid, 1995.
- GAMBOA, Francisco Javier. *Comentarios a las Ordenanzas de minas, dedicados al cathólico rey, nuestro señor, don Carlos III, (que Dios guarde) siempre magnánimo, siempre feliz, siempre augusto*. Oficina de Joachin Ibarra, Madrid, 1761.
- GOMBRICH, E. H. *Estudios sobre el arte del Renacimiento 2*. Debate, Madrid, 2001.
- *La imagen y el ojo, Nuevos estudios sobre la psicología de la representación pictórica*. Alianza Editorial (Alianza Forma), Madrid, 1991.
- GUBERN, Román. *La mirada opulenta, exploración de la iconósfera contemporánea*. Gustavo Gili, Barcelona, 1987, (Mass Media).
- HERRERÓN PEREDA, Carlos. *Tlalpujahua, Monografías municipales del Edo. de Michoacán*. Gobierno del Estado de Michoacán, México, 1980.
- HONOUR, Hugo. *El romanticismo*. Versión española de Remigio Gómez Díaz, Alianza Forma, Madrid, 1981.

- LATOUR, Bruno. *La esperanza de Pandora, ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia*. Gedisa, Barcelona, 2001.
- LEÓN PORTILLA, Miguel. *Cartografía y crónicas de la antigua California*. UNAM-IIH, México, 2001.
- LÓPEZ TORRIJOS, Rosa. *La mitología en la pintura española del Siglo de Oro*. Cátedra, Madrid, 1995.
- MAYER, Roberto L. *Poblaciones mexicanas, planos y panoramas, siglos XVI al XVIII*. Editor Mario de la Torre, Smurfit, México, 1998.
- MENDOZA VARGAS, Héctor, et al. *México a través de los mapas*, México. Instituto de Geografía, Plaza y Valdés, (temas selectos de geografía de México), México, 2000.
- MONCADA, Omar. *El ingeniero Miguel Constanzó. Un militar ilustrado en la Nueva España del siglo XVIII*. UNAM-IG-IIS-DGAPA, México, 1994.
- *Ingenieros militares en Nueva España. Inventario de su labor científica espacial, siglos XVI al XVIII*, México, UNAM, IG, IIS, 1993.
- NOVOTNY, Fritz. *Pintura y Escultura en Europa 1780-1880*. Manuales Arte Cátedra, Madrid, 1994.
- OROZCO Y BERRA, Manuel. *Apuntes para la historia de la geografía en México*. Imp. Francisco Díaz de León, México, 1881.
- *Materiales para una cartografía mexicana*. Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, México, 1871.
- PENINOU, George. *Semiótica de la publicidad*. Gustavo Gili, (Comunicación Visual), Barcelona, 1976.
- PIETSCHMANN, Horst. *Las reformas borbónicas y el sistema de intendencias en Nueva España. Un estudio político administrativo.*, FCE, México, 1996.
- RAMÍREZ ROMERO, Esperanza. *Catálogo de monumentos y sitios de Tlalpujahuá*. Gobierno del Estado de Michoacán, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, (colección Monumentos y sitios de Michoacán, México, 1985.
- *Reales Ordenanzas de la minería para la dirección, regimen y gobierno del importante cuerpo de la minería de Nueva España, y de su Real Tribunal General, de orden de su magestad, año de 1783*, introd. Roberto Moreno, *200 años de enseñanza de la minería en México, 1792-1992*, Sociedad de Alumnos de la Facultad de Ingeniería, México, UNAM, 1992, (edición facsimilar).
- RIPA, Cesare. *Iconología, Tomos I y II, 3ª ed.*, trad. del italiano Juan Barja, Yago Barja, trad. del latín y griego Rosa María Mariño Sánchez-Elvira, Fernando García Romero, prólogo Adita Alto Manero, Madrid, Akal ediciones, (Arte y Estética 8), 2002.
- ROBINSON Arthur H., RANDALL D., Sale, et al. *Elements of Cartography*, 5a. ed. John Wiley & Sons, New York, 1978.

- RODRÍGUEZ ALPUCHE, Adrián. *Urbanismo prehispánico e hispanoamericano en México desde sus orígenes hasta la Independencia*. Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid, 1986.
- ROMERO, Federico y BENAVIDES, Rosa. *Mapas antiguos del mundo*. Edimat, Madrid, 1998.
- SEBASTIÁN, Serlio. *1472-1522, Tercero y cuarto libros de arquitectura, con una introducción de Manuel Villegas*. UAEM, (edición facsimilar), México, 1978.
- STAFFORD, Barbara María. *Good looking. Essays on Virtue of Images*. Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Mass, 1996.
- Artful Science. *Enlightenment Entertainment and the Eclipse of Visual Education*, Cambridge, Mass, Massachusetts Institute of Technology, 1994.
- *Visual Analogy: Concioussness as the Art of Connecting*. Cambridge, Mass, Massachusetts Institute of Technology, 1994.
- TOOLEY, R.V. *Maps and Map-makers*. Crown Publishers, Inc., New York, 1978.
- TURCO GRECO, Carlos A. *Los mapas*. Eudeba, Buenos Aires, 1968.
- TRABULSE, Elías, JIMÉNEZ CODINACH, Guadalupe y MORENO TOSCANO, Alejandra. *Una visión científica y artística de la Ciudad de México. El plano de la capital virreinal (1793-1807) de Diego García Conde*. Grupo Carso, México, 2002.
- TRABULSE, Elías. *Arte y ciencia en la historia de México*. Fomento Cultural Banamex, A.C., México, 1995.
- *Historia de la ciencia en México, estudios y textos, siglo XVIII*, Conacyt, FCE, México, 1985.
- WOODROW, Borah, coord. *El gobierno provincial de la Nueva España*. UNAM-IIH, México, 2002.
- WOOLGAR, Steve. *Ciencia. Abriendo la caja negra*. Anthropos, Barcelona, 2000.

HEMEROGRAFÍA

- BARTHES, Roland. *La retórica de la imagen*, en Comunicaciones tiempo contemporáneo, núm.4, Buenos Aires, 1972.
- *Cuaderno Estadístico Municipal, El Oro, Estado de México*, México, Gob. del Estado de México, INEGI, H. Ayuntamiento Constitucional El Oro, 1998.
- FLORES, Teodoro. *Estudio geológico-minero de los distritos de El Oro y Tlalpujahuá, México, Instituto Geológico de México*, Boletín núm. 37, Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo, Depto. de Exploraciones y Estudios Geológicos, Secretaría de Gobernación, Dirección de Talleres Gráficos, 1920.

DOCUMENTOS NO EDITOS

- *Real Ordenanza para el establecimiento e instrucción de Intendentes de Ejército y Provincia en el Reino de la Nueva España de Orden de su Magestad*, Madrid, 1786, AGN Ordenanzas, vol. 20.
- SAENS DE ESCOBAR, Joseph, *Geometría práctica y mecánica, dividida en tres tratados el primero de medidas de tierras, el segundo de medidas de minas, el tercero de medidas de aguas, dedicado al Capitán don Francisco Pereznaba Caballero del Orden de Santiago*, manuscrito 1706, Biblioteca Nacional, UNAM, México.

¿SEIS INTANGIBLES EN DISEÑO BÁSICO?

JORGE ARMANDO MORALES ACEVES

UNA ASEVERACIÓN CONSTANTE HACE de la arquitectura una "productora de espacios". En rigor, el espacio real es uno y por lo tanto indivisible; lo llamamos real para diferenciarlo del ideal y del intuitivo, que son otras formas de espacio. El espacio real no existe, no tiene materialidad, es el lugar, la condición de existencia de las cosas, de los objetos. "El espacio real es el espacio en el que existen las cosas reales y las relaciones entre estas cosas, en que se desenvuelven los sucesos reales físicos, en que transcurre también la vida humana, en la medida en que su curso es el natural de las cosas y está sujeto a condiciones naturales, y tanto la vida individual cuanto la colectiva e histórica. El espacio real es exactamente tanto espacio cósmico como espacio vital, campo en que entran en juego cuerpos y fuerzas cósmicas y campo en el que entra en juego el hacer y el deshacer del hombre"¹.

Descartes hacía del espacio una sustancia, entendiendo los cuerpos situados en él como modificaciones o limitaciones de esa sustancia. "Todavía en Descartes ocupa el tiempo una posición del todo secundaria, mientras que se erige el espacio en sustancia."² Es interesante esta condición para la imaginación del arquitecto al dotarlo de un contenido orgánico que establece una continuidad de otro tipo entre los elementos que constituirán su diseño y el lugar donde estos habitarán. "En el espacio arquitectónico se componen y resuelven todos los problemas, que nosotros mismos no podemos ya distinguir entre prácticos e ideales. Por ello la arquitectura es asimismo la suma o síntesis de todas las artes, de todos los modos de 'hacer' y en la absoluta constructividad espacial resuelve también, con los problemas particulares que le plantean las artes respectivas, todos los problemas prácticos de la existencia. Ella es la vía más cierta de comunicación entre el yo y el todo"³. Es como si tuviera la posibilidad de manipular una arcilla que puede modelar tanto en los momentos exteriorizantes de la forma, como en su contrario o contraforma. Sin entender a ésta con un sentido negativo, la contraforma es un momento singular de la composición arquitectónica, en la medida que esté presente en la

1. HARTMANN, N;colai. *Ontología IV*. Fondo de Cultura Económica, México, 1986, p.p. 93.

2. *Ibidem*, p.p. 239.

3. DOXIADIS, citado por Leoz de la Fuente. *Redes y ritmos espaciales*, 1970, p.p. 345.

concepción del arquitecto, podrá lograr conjuntos más equilibrados. Entendiendo equilibrio en sentido amplio, que puede llegar hasta el desequilibrio de las partes o de ciertos conjuntos, pero que terminan organizándose armónicamente en una concurrencia mayor. Estos factores funcionan como provocaciones o desajustes que ejercen una tensión y por lo tanto le dan energía a la totalidad.

El espacio no es una sustancia pero al admitir tal principio filosófico la concepción del creador adquiere una mayor potencialidad o al menos, establece otras bases para disparar su imaginación. Al encontrar el vacío como algo lleno, realiza una transposición imaginativa de lo real a partir de un postulado de la filosofía, que también encuentra ejemplo en la propia realización arquitectónica en ciertos momentos de la historia. "Es imposible comprender la mónada leibniziana, y su sistema luz-espejo-punto de vista-decoración interior, si no se los relaciona con la arquitectura barroca. Ésta construye capillas y cámaras en las que la luz rasante procede de unas aberturas invisibles incluso para el que las habita (...) La mónada es la autonomía del interior, un interior sin exterior. Pero tiene como correlato la independencia de la fachada, un exterior sin interior"⁴. La historia le brinda al arquitecto ese parámetro, logrando se le considere como aquel que puede coincidir con el conocimiento científico de la época. "Por lo menos desde fines del 500 en adelante, ha sido fundamental la contribución de las ciencias positivas: si en el barroco o en el rococó asistimos en primer lugar a una dilatación, en segundo lugar a una disolución y en tercer lugar a una "atomización" del concepto de espacio, es indudable que esto no sucede independientemente de las ideas de espacio que son contemporáneamente elaboradas por la ciencia, observando una obra de Bramante o de Guarini no hay duda que la arquitectura de Bramante es la arquitectura de un hombre que cree en el sistema tolemeico, y la arquitectura de Guarini es ya la de un copernicano"⁵.

El espacio real es único, es homogéneo; no puede haber varios espacios, uno al lado del otro, salvo que se encuentren en dimensiones temporales distintas, con lo cual entramos en la especulación, más propiamente en la ciencia ficción. Esta posibilidad también puede ser grata a la imaginación si dispara la capacidad creativa del diseñador al fantasear sobre su posible existencia. Lo lleva a dotarlo, es decir a dotar a la construcción que lo *encierra* de un sustrato de otro tipo, de algo diverso a la espacialidad original, ese lugar donde instala su edificio. Ello constituye una exploración de posibilidades, un intento de transmitir un sentimiento distinto, una expresividad singular a sus obras. "Con respecto al objeto arquitectónico, nos resulta posible establecer ya ciertas precisiones: en primer lugar se integra al universo de los ecosistemas. Se

4. DELEUZE, Gilles. *El pliegue, Leibniz y el barroco*. Paidós Studio, Barcelona, España, 1989, p.p. 42.

5. ARGAN, Giulio Carlo. *El concepto del espacio arquitectónico desde el barroco a nuestros días*. Nueva Visión, Buenos Aires, Argentina, 1984, p.p. 152 y 153.

integra además al conjunto de los espacios-signos; forma parte de la estructura de los objetos artificiales, y comparte simultáneamente con los objetos artísticos (pintura, música, escultura) los valores estéticos, y con los objetos de diseño (artesanales o industriales) los valores funcionales. Desde el punto de vista semántico hemos dicho que los objetos arquitectónicos pueden ser considerados como espacios-signos. En realidad, esto significa que el espacio transformado por el hombre adquiere características nuevas desde el punto de vista semiótico: se semantiza de formas distintas, y como signo, reenvía a múltiples contextos⁶.

Pero, en el fondo la cuestión permanece idéntica: es espacio real, de igual forma que el que está más allá. Las paredes, las columnas los arcos, la textura del material, el vidrio o el tabique serán los vehículos de su propia expresividad, exaltando la espacialidad que generan, pero sin alterar en absoluto al espacio real en su continuidad. "Los objetos que hallan en el sueño una representación simbólica son poco numerosos (...) Las casas de muros lisos representan hombres, y aquellas que muestran salientes y balcones a los cuales podemos agarrarnos, son mujeres"⁷. Los objetos pueden ser cóncavos o convexos, se retraen o avanzan con respecto al observador, generan sentimientos espaciales diversos que en *el juego de entrantes y protuberancias, son potenciados por los efectos de luces y sombras que producen*. "Un texto -que ubicamos brevemente en el pensamiento de San Agustín- responde a la visión augustiniana del cosmos como un vasto orden graduado y escalonado. En él cada cosa tiene su lugar, y también el mal y el bien lo tienen. El mal son las sombras, es decir, lo que da relieve a lo iluminado. Así, el pecado desempeña un papel positivo"⁸. Las vivencias cambian, todo está en el ámbito de la percepción, el espacio en sí no se ve modificado, lo que cambia es el comportamiento de los cuerpos.

Es posible adjudicarle a los momentos y a las cosas, ciertos comportamientos que no les pertenecen pero que a los efectos de lo creativo resultan útiles y plenamente justificados. Otra posibilidad, desde la imaginación es pensar el espacio como un puro campo de fuerzas. La espacialidad resultante de una estructura dada, una habitación, un nicho cualquiera, una cúpula o bóveda, una escalera, la forma que se nos ocurra imaginarnos y que, en cuanto tal, genere una situación espacial, puede ser vista no como promotora de tal circunstancia sino como consecuencia de la acción espacial. Tal como la gota de agua que orada la piedra o construye bosques de estalactitas y estalagmitas; o el viento que modela dunas; así la presión del espacio sobre la forma hace que está adquiera una existencia sobre conformada por ese ímpetu.

6. TESTA, Clorindo y GLUSBERG, Jorge. *Hacia una arquitectura topológica*. Espacio Editora, Buenos Aires, Argentina, 1977, p.p. 49.

7. FREUD, Sigmund. *Obras completas, Tomo VI*. Biblioteca Nueva, Madrid, España, p.p. 2214.

8. LESERRE, Anibal. *Un Niño no es un Hombre*. Editorial Atuel, Buenos Aires, 1994, p.p. 23.

Todos y cada uno de estos ejemplos son metáforas de la creación arquitectónica, "Los límites del espacio han de ser tales que parezca que el espacio mismo se los ha impuesto para individualizarse, destacándose así del espacio infinito. Ha de producirse la impresión de unos límites naturales, dentro de los cuales el espacio puede vivir una vida independiente, regida por su propia ley orgánica. Así, lo insensible -el espacio- ha de tornarse sensible, lo inmaterial ha de materializarse, lo impalpable ha de convertirse en objeto. A tales fines artísticos obedece el arte clásico de los espacios, cuya obra más brillante es el Panteón (el de Roma)"⁹. Son momentos de la imaginación que convierte un impulso en su contrario para mejor expresar un sentimiento, una idea. Algo similar sucede con la producción escultórica; recordemos aquella frase de Miguel Ángel cuando afirmaba que su función era liberar a esos seres que estaban aprisionados en el mármol. Si se tiene la oportunidad de observar unas esculturas que se encuentran en Florencia y las cuales no pudo concluir por cuestiones financieras en la realización de la tumba del Papa Julio II, se comprobará cuán estremecedoramente cierta resulta esa imagen. "Concibió las figuras como seres atrapados en el bloque marmóreo, que al ser tallados van liberando sus formas. Aquí, como en muchas otras obras suyas, deja las formas inacabadas (non finito), algunas veces por considerar que ésa era la forma deseada y otras por haber abandonado el proyecto durante su realización"¹⁰.

Sirve entonces, para el logro del proyecto, el sentimiento que puede dominar al creador arquitectónico, pero en rigor no se puede decir que el espacio real puede ser alterado, es el mismo *aquel* que nos rodea como el *otro* que se encuentra en las inmensidades galácticas. De ello habla Pascal en sus "Pensées": "El silencio eterno de estos espacios infinitos me aterra"¹¹. Y esto también es un factor de creatividad al comprender que estamos operando en un entorno que es de la misma naturaleza que aquellos otros lugares que nosotros jamás conoceremos y que la humanidad todavía está muy distante de lograrlo. Resulta estremecedora esa conciencia de que la *infinitud* del universo está en nosotros, en esta finitud de las cosas conocidas y, sobre todo, operables; "La disposición anímica determinada por la latitud espacial se transforma inmediatamente en una nueva expansión del alma. La orientación de los pensamientos hacia la vastedad inconmensurable del alma está pues indisolublemente vinculada a la amplitud del panorama espacial. Es la misma amplitud de la mirada la que se dirige ahora a la lejanía temporal, y es la misma estremecedora sensación de la infinitud del espacio la que se revela en el

9. WORRINGER, citado por Juan de la Encina. *El espacio*. Universidad Nacional Autónoma de México, Colección historia, teoría y crítica de arte, México, 1978, p.p. 120.

10. "Miguel Ángel," *Enciclopedia Microsoft Encarta 2000*. 1993-1999 Microsoft Corporation.

11. BOLLNOW, Otto Friedrich. *Hombre y espacio*. Editorial Labor, Barcelona, 1969, p.p. 85.

incomensurable mundo interior como inmensidad del alma. "La agitación profunda en el interior sólo es posible por la solemne vivencia de la vastedad espacial"¹².

En el espacio real existen tres dimensiones, que en rigor son propiedades de los objetos que en él habitan, dado que el espacio real no tiene dimensiones. Es condición de su manifestación más no característica intrínseca de su forma de ser. En cambio, en el espacio ideal o geométrico, el plano en el que se representan los objetos, pueden haber más, N dimensiones. "El espacio ideal es un puro sistema de dimensiones, más exactamente un sistema de dimensiones de magnitud extensiva"¹³. Esto también es un acicate a la creatividad arquitectónica; es inaplicable en el espacio real, pero absolutamente posible y realizable en el espacio ideal, en esa construcción primera que es el proyecto cuya vida se manifiesta en el espacio ideal o geométrico. Aquí también existe la posibilidad, como ingrediente a la creatividad, de que las dimensiones espaciales sean curvas. El espacio ideal o geométrico se manifiesta en el plano de la representación. "El edificio construido es, al contrario, representación de un objeto que lo precedió: *las proporciones del edificio fueron en primer término las del proyecto*. Se explica así que la concepción de Panofsky pueda hacerse extensiva a la arquitectura, aunque ésta no sea un arte figurativo: es que realmente existe en arquitectura, representación. Se puede entonces encontrar a la manera de la proporción técnica y de la proporción objetiva de Panofsky, una proporción del edificio real (objetivo) o una proporción del proyecto mental (imaginado) del arquitecto"¹⁴. Ese plano es el lugar donde se inscriben los objetos dibujados que simbolizan en su trazo la materialidad del objeto que será construido. *El resto, lo no dibujado, expresa la espacialidad en la que se encuentra el objeto*. "Una línea trazada en el papel no parece encontrarse en el plano, sino sobre éste. El vacío del derredor no bordea la línea -como lo hacen los mosaicos de un piso-, sino que continúa por debajo, sin interrupción. Cuanto más gruesa la línea, tanto más notable será el fenómeno (...) Sólo un camino queda libre: la tercera dimensión. A la imagen retiniana le resulta indiferente que la línea se encuentre en el plano o ligeramente por sobre éste. Así la superficie percibida queda en libertad como para expulsar hacia adelante al intruso, lo suficiente como para ganar entereza. La figura total se divide en la dimensión de profundidad. Una de sus partes -la línea, líneas o manchas- aparece a un nivel cercano mientras que el fondo, vacío e ininterrumpido, se encuentra algo más alejado del observador"¹⁵.

En las plantas, el papel o la pantalla computacional, es el propio terreno donde se asentará el objeto, particularmente su planta baja. En tanto que los cortes, elevaciones y perspectivas entra en relación con el espacio. Lugar de la

12. *Ibidem*, p.p. 83.

13. HARTMANN, Nicolai. *Op. Cit.* p.p. 84.

14. CONRADS, Ulrich. *Arquitectura, escenario para la vida*. Blume, Madrid, 1987, p.p. 42.

15. ARNHEIM, Rudolf. *Arte y percepción visual*. Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1967, p.p. 178 y 179.

anticipación del espacio real donde el objeto final, el arquitectónico, encontrará su destino. En la representación, entonces, el espacio viene a significar las partes de la hoja de papel en la que no hay nada dibujado. Así, el espacio adquiere materialidad, es esa sustancia de la que hablábamos más arriba. Hay aquí una doble implicación que nos permite reflexionar sobre la condición del espacio real y la singularidad del trabajo creativo. Dijimos que el espacio no es una sustancia aunque sea la condición de existencia de las mismas. Vimos que imaginar tal cosa puede ser un aporte al proceso creativo. "El hombre, además de ser productor de lo imaginario, es el lugar en que lo imaginario se manifiesta. Está sujeto a la estructura de los sistemas semióticos en los que además se encuentra inserto, y la significación de los hechos arquitectónicos es un sistema de sentidos que determina al hombre. El comprender entonces las leyes de la evolución y desarrollo del sistema de la arquitectura no se agota ni se resuelve en el tratamiento de sujetos individuales que 'predicen' ni en propuestas de 'avanzada'. Estos mitos son, si tomamos el hecho con cierto humor, similares a los relatos oraculares, y tan antiguos como ellos. Ambos se caracterizan por ignorar las verdaderas condiciones en que se produce la predicción, y la naturaleza de los intereses puestos en juego a partir del hecho 'previsto'¹⁶. Al enfrentarnos a la hoja que contiene nuestro diseño podemos ejercer, en el plano simbólico, aquella percepción con la cual los momentos sin traza del diseño adquieren una mayor relevancia. Nos permite ver al proyecto como un todo, y no sólo al conjunto de líneas que lo constituye, como si fuese una circunstancia aislada del plano que lo contiene. Dejan de ser figuras sobre un fondo para manifestar una situación integrada, un todo orgánico.

La configuración de la espacialidad en el momento del proyecto puede asumir distintas direcciones o preeminencias. El arquitecto partirá desde un punto de su objeto de diseño dando mayor significación a la idea de caparazón del ser humano, de segundo cuerpo extensivo que la construcción comporta o tomará como factor diferenciante al volumen y su inclusión en el entorno natural o urbano. "De la misma manera que tenemos dos formas de esculpir, una añadiendo algo a la materia existente y otra eliminándolo, también existen dos formas de crear un espacio, construyendo arquitectura centrifugamente, de adentro a fuera, o centrípetamente, de fuera a dentro. En la primera, se fija inicialmente el interior y seguidamente se procede desde éste hacia el exterior; las partes se combinan, multiplican y prolongan dentro de un conjunto orgánico, paso a paso, después de estudiar con detenimiento las funciones y espacios internos, aun cuando el resultado menoscabe el exterior (...) En la segunda, es el exterior lo que se determina al principio, y el proceso creador va desde el exterior al interior; la construcción total se analiza, fragmenta y se levanta hacia adentro con arreglo a algún método, tras un estudio

16. TESTA, Clorindo y GLUSBERG, Jorge. *Op. Cit.* p.p. 67.

profundo de la escala del conjunto y una distribución sistemática del espacio interior, señalando que el estudio se elabora a la escala de la ciudad, incluso en detrimento del interior¹⁷. En uno u otro sentido podrá lograr una obra equilibrada, en tanto atiende en su momento cada una de estas singularidades espaciales, integrándolas. Podrá generar, también es factible, dos opciones contrapuestas que se potencien mutuamente o que se desentiendan una de la otra, un proceso de mutua ignorancia; "La interioridad absoluta de la mónada como principio metafísico de vida, y la exterioridad infinita de la materia como ley física de fenómeno. Dos conjuntos infinitos, ninguno de los cuales se junta con el otro (...) La arquitectura barroca puede definirse por esa escisión de la fachada y del adentro, del interior y del exterior. La autonomía del interior y la independencia del exterior, en tales condiciones que cada uno de los dos términos relanza el otro"¹⁸.

"Los arquitectos y los arquitectos vernáculos usan los siguientes elementos en el proceso de diseño: forma, espacio, composición, escala, luz, textura y color"¹⁹. En efecto, son los componentes del proceso de diseño, sin embargo, es un error frecuente colocar al espacio en el mismo nivel que los otros, como si se tratase de un objeto, de un hecho material como la textura o el color; o articulador de diversas partes como la composición o la escala; en todo caso es esta última la que puede dar mejor idea de aquel. La escala, en relación al hombre, es el medio por el que se transmite la sensación de espacialidad. La magnificencia del volumen, su emplazamiento son factores significativos en la arquitectura religiosa o la destinada a expresar el poder en lo civil. Los interiores desmesurados empequeñecen la presencia humana frente a lo divino o al poder terrenal.

La especialidad, que la escala contribuye a gestar, es un instrumento de dominación, de sujeción, de alienación. No es el único, el propio volumen, como masa aislada representa un factor determinante. "Naturalmente, la escala puede estar, y lo está en la mayoría de las veces, combinada con la forma, incrementando de este modo aún más el número de variaciones posibles a disposición del arquitecto"²⁰. Pero se es grande o pequeño con relación a algo, a alguien; si de apreciar se trata, un edificio monumental que está solo en la llanura o abrazado por montañas tendrá una dimensión intrínseca que será percibida por el hombre de diversa manera si está cerca o lejos del objeto. En la proximidad experimentará la sensación de su monumentalidad, en la distancia dependerá del grado posible de lejanía en el que pudiera ser apreciado, de su emplazamiento y del entorno con el cual compite o armoniza, domina o resulta subyugado. "Como todo signo visual, los espacios-signos admiten una pluralidad de lecturas: el turista o el habitante de una

17. ASHIHARA, Yoshinobu. *El diseño de espacios exteriores*. Gustavo Gili, Barcelona, España, 1981, p.p. 124.

18. DELEUZE, Gilles. *Op. Cit.* p.p. 42 y 43.

19. KEANE, Mark, KEANE, Linda, *Arquitectura interactiva*. Mc Graw Hill, México, 2000, p.p. 55.

20. MOORE, Charles, ALLEN, Gerald, *Dimensiones de la arquitectura, Espacio, forma y escala*. Gustavo Gili, Barcelona, España, 1978, p.p. 33.

ciudad, por ejemplo, interpretarán en formas diferentes la misma ciudad. Los distintos grupos de usuarios -desde el punto de vista sociológico- también vivirán en formas diferentes sus relaciones con el espacio urbano, de acuerdo a los lugares que ocupen en la estructura social a la que pertenecen²¹.

Estos son los elementos de espacialidad con los que dialoga, la especialidad, entendida como lugar donde acontecen las cosas. No el espacio, esa es harina de otro costal. El lugar donde se ubica presupone un primer factor de presentación frente al conjunto de la población cuando el edificio monumental está emplazado en una ciudad o un poblado. Nuevamente aquí aparece en forma más nítida la idea de la escala: "La escala es un sistema de codificación elaborado y complejo, según el cual las cosas, por sus tamaños, pueden ser puestas en relación de un solo golpe con algún conjunto, entre sí, con otras cosas como ellas y con la gente. El resultado de todos estos cálculos puede ser un mensaje claro y tranquilo, donde una ordenada jerarquía de cosas sea revelada sin ningún tipo de sorpresas. El mensaje puede contener también algunas distorsiones evidentes. Lo más interesante, tal vez, es cuando el mensaje parece una coreografía de ambos aspectos al ofrecer un orden claramente perceptible en algunos términos y una serie de sorpresas y ambigüedades en otros (...) La escala puede ser entonces un mecanismo que ayude a conseguir una cualidad que poseen todos los buenos edificios: ser a la vez 'como' algo (y tener un significado general) y al mismo tiempo ser también algo especial (y tener un significado particular)"²².

Con sólo pensar en las iglesias ocupando posiciones dominantes en todos y cada uno de los pueblos en los que se instalan. Podemos observarlas a la distancia, destacándose sobre el conjunto de viviendas que las rodean. Es una contraposición entre ellas y los demás con un orden jerárquico perfectamente distinguido. Contrapuestas en el horizonte o cobijadas en la montaña hacen sentir su presencia por encima del conjunto al que dominan. La mirada que desde la lejanía absorbe ese conjunto recibe el mensaje como si estuviera leyendo una imagen. "La imagen hace las veces de indicio, en el sentido que le otorga Peirce, y en la medida en que, para el espectador, parece haberse visto directamente 'afectada' por la espacialidad y la temporalidad del objeto."²³ Una totalidad que conforma una composición, una estructura, al fin, como la que puede poseer una pintura que representase esa escena. "En un sentido estricto, una combinación específica de elementos formales y temáticos de la imagen a través de la cual los hombres expresan la manera en que

21. TESTA, Clorindo y GLUSBERG, Jorge. *Op. Cit.*, p.p. 51.

22. MOORE, Charles, ALLEN, Gerald. *Op. Cit.* p.p. 32.

23. GAUDREAU, André, JOST, Francois. *El relato cinematográfico*. Ediciones Paidós, Barcelona, 1995, p.p. 39.

viven sus relaciones con sus condiciones de existencia, combinación que constituye una de las formas particulares de la ideología global de una clase²⁴.

He tomado el ejemplo eclesiástico como un modelo de lo que sucede en la espacialidad exterior, en la conjunción de diversos volúmenes con distinto sentido jerárquico. El propio volumen expresará en sus muros esa distinción para con los otros, mediante diversas entradas y salientes conformará una espacialidad de un orden diverso a los que le rodean y acompañan, para mejor marcar esa diferencia. Son todos elementos que imponen su presencia impactando en la espacialidad de su entorno, a tal punto que la masa puede resultar de inusitada magnitud, que parece exceder a la espacialidad que la contiene. La catedral de Florencia, templo gótico consagrado al culto de santa María del Fiore, la patrona de Florencia, está recubierta de mármol blanco, verde y rojo. Se edificó en el terreno que ocupó una antigua iglesia paleocristiana del siglo VI o VII. La construcción comenzó en 1294 y se acabó en 1436²⁵. El edificio presenta esa sensación de algo inabarcable, de imposibilidad de ser aprehendida en su totalidad, no sólo domina, desborda su entorno, impide que el observador pueda conquistarla en su totalidad con la mirada. Las calles estrechas y la monumentalidad de su trazo invitan a un tránsito por su contorno, pero no es posible tomar debida distancia para lograr una cierta perspectiva, el intento se ve sesgado por los edificios que la rodean al intentar hacerlo desde algunas de las callejuelas que dan acceso a su emplazamiento. "Acción de la obra (arquitectura, estatuaria o pintura) sobre su alrededor: ondas, gritos o clamores del Partenón sobre la Acrópolis de Atenas, rasgos que brotan como una radiación, como accionados por un explosivo; el sitio, próximo o lejano, es sacudido, afectado, dominado o acariciado por él. Reacción del medio: los muros de la pieza, sus dimensiones, la plaza con el peso diverso de sus fachadas, las extensiones o las pendientes del paisaje y hasta los horizontes desnudos de la llanura o los erizados de las montañas, todo el ambiente viene a pesar sobre este sitio, en donde hay una obra de arte, signo de una voluntad humana, que impone sus profundidades o sus salientes, sus densidades duras o blandas, sus violencias o sus suavidades"²⁶.

La proporción tiene fundamentos humanos y matemáticos, establece la relación armónica entre el todo y cada una de las partes, así como entre estas entre sí. "Con los números, los arquitectos podían regular lo particular y buscar lo universal. Los modelos eternos que regían la armonía en la escala musical también podrían regular las proporciones del espacio arquitectónico. Esta doctrina prevaleció hasta mediados del siglo XVIII"²⁷.

24. HADJINICOLAOU, Nicos. *Historia del arte y lucha de clases*. Siglo XXI, México, 1978, p.p. 97.

25. "Catedral de Florencia," Enciclopedia Microsoft Encarta 2000. *Op. Cit.*

26. LE CORBUSIER. *El modulator*. Editorial Poseidón, Buenos Aires, 1973 p.p. 29.

27. KEANE, Mark, KEANE, Linda, *Op. Cit.*, p.p. 59.

28. LEFEBVRE, Henri. *Espacio y política, El derecho a la ciudad II*. Ediciones Península, Barcelona, 1976, p.p. 20 y 21.

Se confunde espacio con geografía. "La ciencia del espacio se busca vanamente a sí misma desde hace ya muchos años. No consigue encontrarse. Se dispersa y se pierde en consideraciones diversas sobre lo que en el espacio se puede hallar (los objetos, las cosas), o sobre el espacio abstracto (limpio de objetos, geométrico). En el mejor de los casos, dicha investigación describe fragmentos de espacio, más o menos repletos. Esas descripciones de fragmentos son ellas mismas, a su vez, fragmentadas, según los encasillamientos de las ciencias especializadas (geografía, historia, demografía, sociología, antropología, etc.) Semejante 'ciencia' se dispersa, pues, en recortes y en representaciones del espacio, sin llegar jamás a descubrir un pensamiento que reconozca, tal como dice Hegel (cf. *Filosofía del Derecho*, sec. 189) al referirse a la economía política, los principios del entendimiento que reina en un campo, en medio de la masa infinita de los detalles."²⁸ La geografía es una ciencia que estudia lugares, terrenos, mares, comportamientos de la naturaleza, es decir objetos materiales que tienen una existencia localizada. "La flor, la planta, el árbol y la montaña están en pie y viven en un ambiente. Si alguna vez llaman la atención por una actitud, verdaderamente firme y soberana, es porque aparecen desprendidas de su contenido, pero provocando resonancias a su alrededor. Sensibles a tantas ligaduras naturales, nos detenemos y contemplamos, emocionados por múltiples concordancias que orquestan tanto espacio, y entonces advertimos que deslumbra todo lo que vemos"²⁹.

Todos y cada uno de estos elementos están en el espacio, no son el espacio. Los objetos que se elevan por encima del ras de la tierra, sean de su producción o contruidos por el hombre, son hechos materiales, cuerpos, volúmenes, que tendrán un comportamiento espacial dado que necesitan del espacio para existir, para comportarse en sus tres dimensiones, pero no son el espacio. Inclusive los que permiten ser habitados, lo que posibilitan un tránsito por su interno, no tienen, no poseen espacio. Sus contornos delimitan, configuran una espacialidad, pero no crean un espacio. Si así fuera, si de producción de espacio se tratara, cuando el objeto en cuestión desapareciera ese espacio habría sido alterado para siempre. Pensemos en la demolición de un edificio, en las casas desbastadas durante una guerra, donde sólo quedase el piso y la traza donde existieron paredes, algunas de las cuales pueden quedar aún medio levantadas. Al recorrer esos predios tendremos una sensación espacial distinta a la que hubiéremos experimentado cuando estuvieron en pie, pero el espacio exterior que ahora invade al que fuera interior no ha modificado su esencia. Sin intervención humana, con el paso del tiempo y el abandono, la tierra irá cubriendo los restos y un día no quedará registro visible de aquella existencia. El lugar habrá cambiado porque el suelo donde estuvo será idéntico al que rodeara a nuestro hipotético edificio. Esas sí son transformaciones, tanto cuando se hizo la

29. LE CORBUSIER. *Op. Cit.* p.p. 28.

construcción original como después cuando la naturaleza recuperase lo que le perteneciera. Es un cambio en el lugar que se tiende a confundir con un cambio en el espacio, porque se mimetizan y confunden uno con el otro.

Si el ejemplo anterior no resultara convincente en la medida que, al dotarle de materialidad al espacio, se dijese que ha sido destruido en el mismo acto en el que se aniquilaba a las paredes; pensemos en otra posibilidad, un vehículo cualquiera, el automóvil, por ejemplo. Su interioridad posee una espacialidad que permite el traslado de conductor y acompañantes, junto al mobiliario e instrumental para que tal acción sea posible. Los urbanistas hablan del espacio de la ciudad y junto a ello del espacio del barrio, el del centro, el espacio vial que en su conformación son distintos. El centro es el lugar al que se va, del barrio se parte, las vialidades comunican, por ellas se transita, en fin, "La calle urbana, desde los comienzos de los asentamientos humanos, ha actuado como principal lugar de contacto y de paso público. Lugar de intercambio de ideas, bienes y servicios, lugar de juego y de lucha, de carnavales y funerales, de protestas y de conmemoraciones. Su papel en la red de asociaciones, soporte de la sociedad humana es, por lo tanto fundamental. Y sin embargo hoy día la calle urbana se ha convertido con mucha frecuencia en un lugar especializado, a menudo en una mera ruta de tráfico: una difusa secuencia alternante de edificios aislados monumentales y de aparcamientos en solares; una zona olvidada, una tierra de nadie, de basuras y de crimen. Hoy, la comunicación entre los miembros de la sociedad puede desarrollarse en lugares y por medios remotos a la calle. Pero la calle persiste en nuestros planos, en nuestra imaginación y en nuestras ciudades"³⁰. Son lugares distintos, no espacios diversos, ni siquiera espacio, porque este es único, indivisible y homogéneo. Pero volvamos a nuestro ejemplo aceptando por un momento que tal afirmación de cambio de espacios fuese real. El automóvil tendría su propio espacio que va trasladando conforme se desplaza. Al hacerlo tiene que ir apropiándose de espacios sucesivos para mantener intacto el interno, iría rasgando al externo al realizar su tránsito, pero este permanece inalterable, como inalterable se mantiene el interno en su recorrido, ni uno ni otro han cambiado por que son lo mismo, no de la misma naturaleza, dado que ello haría suponer ciertos matices y con ello se estaría aceptando la existencia de dos espacios diferenciados.

Por ello resulta impropio hablar de espacios, dado que al aceptar el plural, se estaría indicando la existencia de varios que, para serlo, tendrían que ser distintos, y el espacio es uno. La arquitectura, como las otras manifestaciones del hombre, está en el espacio. La arquitectura construirá ámbitos, espacialidades, no espacios. Esos momentos serán de alta expresividad, otorgando a su presencia un lugar significativo en la edificación, tanto en lo interno como en su presencia externa,

30. CZARNOWSKI, Thomas V. *Las calles como artificio de comunicación*, en Stanford Anderson (ed.), *Calles. Problemas de estructura y diseño*. Gustavo Gili, Barcelona, España, 1981, p.p. 217.

en su relación con las otras construcciones de la espacialidad urbana o con la naturaleza cuando surgen como un hecho aislado del entorno ciudadano.

HACIENDO TANGIBLE LO INTANGIBLE: FRAGMENTOS DE UN DISCURSO DE IDENTIDAD

UNA APROXIMACIÓN *HIPERTEXTUAL* AL ESPACIO SIMBÓLICO

JORGE MORALES MORENO

CUANDO SE ABRIÓ LA convocatoria para participar en el coloquio "Lo Tangible e Intangible del Diseño" (junio de 2004), mi primera reacción fue la de presentar un caso de estudio que estuviera vinculado exclusivamente al espacio simbólico. La idea me agradaba en tanto no existe una cartografía que lo traduzca en coordenadas tangibles, ni brújulas que señalen el norte en el mapa de los símbolos y sus interpretaciones culturales. Supuse que si el espacio simbólico es el lugar donde un capital cultural determinado cobra sentido, encontraría en él las huellas irrefutables de los discursos de poder: los innumerables testimonios de las historias oficiales que circularon en el medio y de cómo fueron socializadas (presentadas a un público cautivo). En un trabajo anterior que realicé sobre el Paseo de la Reforma, la estrategia derivó del análisis del espacio físico (emplazamiento de los monumentos) a los discursos de poder (significados de los monumentos) que daban "orden" y sentido al trayecto (una auténtica "narrativa" *sin autor*)¹. Es decir, del mundo de lo tangible al intangible.

En esta ocasión me interesa quedarme en el "impreciso" mundo de lo intangible. Profundizar en él y acumular más evidencias de sus representaciones. Para ello he seleccionado un "espacio" simbólico donde la imagen (o icono) juega un papel protagónico. El tema aquí será rastrear los criterios iconográficos con que los discursos de poder arman narrativas de identidad. Y, por supuesto, me interesa contestar preguntas como: ¿pueden los discursos de poder por sí solos mantener vigente el capital simbólico de un objeto?; o bien, ¿pueden rastrearse signos de identidad cultural en los elementos iconográficos de un discurso de poder?

1. MORALES MORENO, Jorge. *El Paseo de la Reforma y el espectáculo de la identidad nacional. Reflexiones sobre el carácter ideológico de los objetos urbano-arquitectónicos*, en Anuario de Estudios de Arquitectura. Historia, crítica, conservación. CyAD - UAM Azc., México, 2004, p.p. 163 - 180.

Ahora bien, el espacio simbólico al que haré alusión es el que "ocupa" la numismática mexicana de la segunda mitad del siglo XX, constituido por la vasta producción de monedas y billetes mexicanos que dan constancia del rico capital iconográfico (y simbólico) que hace referencia a un discurso de poder, mediante una narrativa de identidad tan anónima como concienzudamente trabajada por generaciones de burócratas bancarios y expertos en la materia, y que repasaba los momentos y héroes de la historia nacional considerados relevantes. El argumento para su selección fue el hecho de que el amplio espacio de la circulación monetaria se desmarca completamente del arquitectónico, exigiéndome un acercamiento cualitativo de un espacio simbólico donde las representaciones (imágenes, estampas, *lexias*) de una historia oficial dan estructura a un orden monetario real. Las imágenes representadas adquieren así un *doble valor (significado)*: el valor propio de la imagen como fragmento de una historia (*héroes nacionales o eventos conmemorativos*) y el valor de *denominación asociada* a ellas (1 peso, 5 pesos, 10 pesos, 100 pesos, 1,000 pesos, etc.).

A diferencia del documento arquitectónico que se mueve en el espacio tridimensional, el *documento monetario* se presenta como un objeto bidimensional que ejerce gran influencia en diferentes planos de la vida cotidiana y que circula en un espacio simbólico con sus propias reglas e interacciones. Por ejemplo, en los mercados de valores da la cara por el país y su paridad con otras monedas es motivo de seguridad nacional. Como puede verse, el asunto es complejo y da para abordarse desde múltiples perspectivas. Por lo que aquí respecta, sólo pondré a prueba otro ejercicio de *lectura hipertextual* de un discurso de identidad. Como en el caso anterior, este discurso está sustentado en una visión de la historia nacional desarrollada mediante una iconografía de los mitos nacionales. La lectura propuesta es encontrar en ella *manifestaciones* de una narrativa de la identidad nacional coherente con el discurso de poder que la anima.

Con ese objetivo "extraje" del discurso monetario cierta cantidad de billetes y monedas que abarcan el mayor número de denominaciones y sexenios de administraciones priistas (1954 – 2000). Rastree en ellos las diversas representaciones de los discursos de poder, tratando de evidenciar cómo aquí también se dan *negociaciones de significado*, funcionando casi de la misma manera que los espacios de la identidad a la hora de la representación de un discurso². Como se verá más adelante, el espacio

2. Por espacios de la identidad entenderé aquí a los lugares o sitios (desde calles, barrios, plazas, glorietas, monumentos, mercados, iglesias, museos, hasta las superficies mínimas de los billetes nacionales, boletos de lotería y timbres postales) de un determinado ámbito cultural (país, ciudad, etnia), donde se *escenifican* o *asocian* prácticas comunitarias de identidad, o que acumulan elementos simbólicos del capital cultural (imaginario colectivo) que denotan aspiraciones o demandas colectivas de identidad, pertenencia o reconocimiento. Precisamente es en los *espacios de la*

simbólico del “discurso monetario” se comporta también como un espacio de la identidad (éste netamente visual) en tanto socializa las partes sustantivas de un discurso de poder. Parte de los objetivos secundarios es encontrar aquí un *telos* o *dirección* en esos discursos y, de ser posible, tratar de establecer correspondencia con otros estructurados desde el poder.

Antes de entrar en materia, debo adelantar ciertas consideraciones en torno a la naturaleza de la muestra. Las monedas y billetes que los gobiernos de “La Revolución Mexicana” acuñaron e imprimieron durante la segunda mitad del siglo XX³, ilustran el *Gran Discurso* de la historia oficial. La narrativa iconográfica descansa prácticamente en la viejísima ideología liberal del siglo XIX (que analicé en el trabajo sobre el Paseo de la Reforma ya referido) y conserva el mismo orden discursivo (lo guían los mismos mitos): el cero se reconoce en la referencia mesoamericana, principalmente en la *versión azteca*, la colonia casi no existe si no fuera por la arquitectura que heredó y por Sor Juana, el país que resurge con la independencia (quien agrega *nuevos rostros* que hablan del factor mestizo), luego las guerras de intervención que se perdieron y ganaron (niños héroes – Zaragoza) y, finalmente, la *epopeya juarista*.

Hasta aquí todo coincide con los libros de texto, los nombres de las calles y los monumentos de la ciudad. Incluso con las glorietas de Reforma. Lo novedoso, sin embargo, es el *nuevo fragmento que corresponde con la mitificación* de la Revolución mexicana, realizado a lo largo de varios gobiernos priístas que no siempre coincidieron ni en el discurso ni en las formas concretas de hacer política⁴. Pese a esa circunstancia, mantuvo ciertas congruencias discursivas como ignorar el papel del General Díaz en la historia nacional (en tanto que su régimen fue equiparado con la antípoda de los gobiernos revolucionarios), hacer de la Revolución una representación de la justicia y el progreso o ubicar en la Ciudad de México el escenario central del drama nacional⁵.

identidad donde se suscitan con mayor nitidez para el analista las representaciones más elocuentes de las prácticas sociales (cultos, conmemoraciones, asociaciones...) que enmarcan o contextualizan. Al comportarse como *andamios físicos* (tangibles) que sostienen o cobijan dramatizaciones de identidad, tipo *performances* sociales, rituales, ceremonias, *instalaciones* semánticas (intangibles), incluso más allá de sus propias características simbólicas y propiedades materiales, los lugares devienen en actores que lejos de permanecer estáticos, participan del drama, tanto como su *locos* (localización: el *lugar* de la dramatización) como con el capital simbólico incorporado (los elementos que acompañan y acentúan los significados de la dramatización).

3. Prácticamente desde los inicios del “Desarrollo Estabilizador” (1954) hasta la pérdida de la Presidencia de la República (2000)

4. Por ejemplo: diferencias de “estilos de gobierno” ente las administraciones de Gustavo Díaz Ordaz (1964 – 1970) y Luis Echeverría (1970 – 1976), y entre ésta y la de José López Portillo (1976 – 1982), o bien entre las de Carlos Salinas de Gortari (1988 – 1994) y Ernesto Zedillo (1994 – 2000). Como el lector acaso podrá recordar, se trataba de un sistema político completamente *bipolar*

5. La arquitectura puede soportar *ad eternum* los excesos de otras generaciones y convivir plenamente con épocas disímbolas, pero no así el discurso monetario: la historia oficial (discurso) señalaba que *El Porfiriato* (1877 – 1911) se había desviado

Sin embargo, gracias a la irrupción de esta nueva etapa de la historia algo se ha ganado respecto al reloj arquitectónico instalado en el Paseo de la Reforma en su primera etapa (1867 – 1910). Mientras éste se detiene en 1810 (con la glorieta al Ángel de la Independencia), en el discurso monetario el reloj avanza hasta los años 50s del siglo XX. Sin embargo, y también como en dicha avenida, un alto porcentaje de referencias iconográficas del acervo de monedas y billetes que circularon en el tiempo de estudio miran precisamente a La Independencia. Junto con Morelos (una concesión del discurso al *mestizaje como raza de identidad*), el rostro más visto en las monedas y billetes del periodo es, sin duda, el del cura Hidalgo. Pero vayamos a los nuevos fragmentos de este discurso de identidad.

Veamos una composición hecha con trozos (*lexias* gráficas) seleccionados de diversas fuentes monetarias, que he ordenado conforme a la perspectiva desarrollista de la historia nacional que manifiestan (en tanto “imágenes” de un discurso de identidad), y que llamaré iconograma⁶, en la medida en que narra, con representaciones de la memoria colectiva seleccionadas previamente por un discurso de poder, una minihistoria coherente con un discurso de identidad:

del camino de la justicia y que nada había hecho para mejorar las condiciones de vida de los trabajadores del campo y de la ciudad, de tal manera que un grupo de hombres decididos (los nuevos héroes) iniciaron una revolución social que terminaría formando partido y gobierno, e instalando en el poder a los “gobiernos de La Revolución Mexicana” cuya misión sería instalar al país en la modernidad contemporánea. Así, sacando de la galería nacional los retratos del General, el discurso monetario se hizo reflejo de la visión oficial “revolucionaria”, confinándolo al ominoso hueco del silencio y la censura.

6. El *iconograma* es un fragmento de una narrativa de identidad (basada, a su vez, en una visión anónima de la historia, de varios autores de diferentes épocas) compuesta por diversas *lexias* gráficas que funcionan como símbolos de toda la narración y que, por lo tanto, por sí mismas la resumen o la *ilustran*. Las que se presentan en este artículo fueron hechos exclusivamente con la iconografía oficial que proporcionan el papel moneda impreso (principalmente) y monedas acuñadas por los gobiernos mexicanos en los últimos 50 años (1959 – 2002) y que, por lo mismo, se encuentra acotado políticamente por las administraciones priístas de la época y, económicamente, por el así llamado *desarrollo estabilizador* (1954 – 1976), las crisis recurrentes de inflación y devaluación (1977 – 1997) que le siguieron, y un actual periodo de recesión con inflación controlada (1998 – 2005). Las imágenes que integran a los iconogramas provienen del análisis de 21 billetes de diversas denominaciones (\$1, \$5, \$10, \$20, \$50, \$100, \$200, \$500, \$1,000, \$2,000, \$5,000, \$10,000), conforme al siguiente enlistado (entre paréntesis aparecen las fechas de impresión): un billete de 1 peso (10-05-1967), dos de 5 pesos (08-11-1961, 27-06-1972b), dos de 10 pesos (15-05-1975, 10-05-1996), dos de 20 pesos (08-07-1977, 23-04-1999b), dos de 50 pesos (27-01-1981, 23-04-1999a), tres de 100 pesos (29-12-1972a, 25-03-1982, 26-03-2002a), uno de 200 pesos (¿02?-08-2000), tres de 500 pesos (18-03-1959, 07-08-1984, 17-03-1998), dos de 1,000 pesos (18-07-1973, 26-03-2002b), uno de 2,000 pesos (28-03-1989b), uno de 5,000 pesos (28-03-1989a) y uno de 10,000 pesos (19-07-1985). Tanto las monedas como los billetes que aquí se reproducen pertenecen a la formidable colección privada de *La brasserie de Jordi et Diego*, con cuyos dueños quedo permanentemente agradecido por compartirla para la elaboración de este trabajo



Iconograma 1: La historia *oficial* vigente (1992 - 2002).

El iconograma 1 reúne los rostros de los héroes que aparecen en los billetes vigentes (al calce se aprecia el año en el que fueron impresos), de tal manera que la minihistoria que cuenta habla de por lo menos 4 periodos históricos: a saber, el mesoamericano (representado en el rostro de Nezahualcóyotl, gran señor de Texcoco), el periodo colonial (representado en el rostro de Sor Juana, una de las pocas mujeres que logra colarse como personaje de la historia nacional), La independencia (por el infaltable binomio cura Hidalgo-Padre de la patria – Generalísimo Morelos) y La Reforma e intervención francesa (rostros de Juárez y Zaragoza). En principio, esta narrativa pertenece a los dos últimos gobiernos priístas (1988 – 1994, 1994 – 2000), aunque el billete de 1,000 pesos que porta el rostro del cura Hidalgo fue lanzado recientemente (2004) por la administración foxista.

Es de notarse que en esta minihistoria no haya mención del periodo revolucionario (1910 – 2000), que el mundo indígena no está encarnado por Cuauhtémoc, el último rey azteca que en los discursos oficiales solía simbolizar al pasado mesoamericano, y la aparición del rostro de uno de los pocos militares que se alzaron con la victoria en batallas frente a tropas extranjeras. La historia se detiene precisamente en esa conmemoración, ligada inevitablemente a la imagen de Juárez, quien resume la supervivencia de La República de las invasiones extranjeras y numerosas guerras fratricidas que la acecharon. Resulta por demás curioso que el último gobierno de La Revolución mexicana (1994 – 2000) fuera incapaz de imprimir una alegoría sobre tal gesta.

La metáfora que uno puede ensayar al respecto es que el discurso de La Revolución mexicana terminó el siglo XX agotado. Digamos que su fecha de caducidad coincidió fatalmente con la del siglo que lo vio nacer. Borrado de la historia, La revolución y sus gobiernos, principalmente los priístas, pasaron a formar parte del museo de los censurados, de los “suprimidos” por el discurso de poder vigente, tal y como ellos hicieron con Porfirio Díaz y otros antes con Agustín de Iturbide, Hernán Cortés y La Malinche, entre muchos otros. Finalmente, la historia de la que hablan nuestros billetes actuales, en pleno inicio del siglo XXI, es la de una estancada en las proezas y hazañas de La república juarista, en el ya muy lejano siglo XIX.

Pero veamos ahora otro iconograma compuesto con la iconografía proporcionada por los billetes que logré reunir para este análisis. Sigue el mismo tema de la historia nacional (en la línea desarrollista que impone la iconografía disponible) y contiene dos eventos más que la versión anterior. Por lo mismo, su extensión es más larga y cuenta con más *lexias* (rostros, símbolos u objetos seleccionados) que se tejen para armar la minihistoria. Para su explicación la he dividido en dos partes. (Véase iconograma 2, partes 1 y 2).



Iconograma 2: la historia *larga*, según los gobiernos *priistas* de la época (1954 - 2000), (parte 1)



Iconograma 2: la historia *larga*, según los gobiernos *priistas* de la época (1954 - 2000), (parte 2)

La construcción de la narración sigue aquí dos momentos: uno donde escogí sólo a un representante por periodo (parte uno), y otro donde seleccioné representantes de las ideas más importantes del periodo histórico que resumen (parte dos). Así, el resultado es que la primera parte de esta historia repite con mucho el esquema histórico que se plantea en "México a través de los siglos"⁷, la obra cumbre de la historiografía mexicana del siglo XIX (Historia antigua, Virreinato, Independencia, Reforma...): es la vieja versión liberal de la historia nacional que parte del pasado prehispánico inmediato anterior a la invasión española (representado ahora en el rostro de Cuauhtémoc, antípoda de Cortés, el antihéroe nacional por definición), y se prolonga hasta La República restaurada (que incluye La Reforma e Intervención francesa). No hay sorpresa alguna: los gobiernos de La Revolución mexicana

7. Publicada en diferentes años de la década de los 80 del siglo XIX, bajo la guía intelectual de Vicente Riva Palacio (1832 - 1896). La versión que he usado es la 17ª reimposición publicada por la Editorial Cumbre en 10 tomos, y carece del año de edición.

supusieron que el ideario revolucionario tenía como antecedente al liberalismo nacionalista del siglo XIX.

Ahora bien, en esta versión he incorporado la gesta de los así llamados "niños héroes"⁸, sorprendiéndome encontrarlos ya en el catálogo histórico del imaginario social (vía billetes de 5,000 pesos). Esta actualización de la guerra contra los Estados Unidos de América (1847 – 1848) en la memoria colectiva fue obra del gobierno populista y nacionalista de José López Portillo (1976 – 1982), famoso por sus desplantes antiyanquis⁹. Curiosamente, tanto los cadetes del Colegio Militar como la imagen del último caudillo azteca desaparecieron del texto hoy vigente (ver iconograma 1). Las explicaciones al respecto son varias, aunque ninguna verificable. Versiones populares del momento señalaban una supuesta "conspiración" política para desplazarlos del pedestal monetario, sosteniendo que, en el caso de los jóvenes cadetes, se les suprimió para evitar cualquier referencia al tema en tiempos en que se negociaba un estratégico acuerdo comercial con los Estados Unidos de América¹⁰; y en el caso de Cuauhtémoc, que la simple imagen y nombre del *tlatoani* azteca constituía "publicidad" innecesaria al ingeniero Cuauhtémoc Cárdenas, el candidato derrotado en las elecciones presidenciales de 1988 mediante un mega-fraude coordinado por el gobierno federal¹¹.

El cuadro se completa con La Colonia, representada en la estampa de Sor Juana¹², La Independencia, personalizada en la del cura Hidalgo¹³, y La

8. Los cadetes Juan Escutia (1827 – 1847), Vicente Suárez (1830 – 1847), Agustín Melgar (1829 – 1847), Fernando Montes de Oca (1829 – 1847) y Francisco Márquez (1834 – 1847), quien era el único niño del grupo, y el teniente Juan de la Barrera (1827 – 1847).

9. Como reconocer, junto con el gobierno de Francia, al salvadoreño *Frente Farabundo Martí de Liberación Nacional* como fuerza beligerante, defender retóricamente la revolución sandinista de Nicaragua o impulsar la creación de lo que después sería el *Grupo de Contadora*, una asociación de países de la región (Colombia, Panamá, México y Venezuela) que se formó para encontrar soluciones a la entonces candente situación centroamericana sin la participación norteamericana.

10. El billete de 5,000 pesos que los cadetes ilustraban desapareció cuando el gobierno del presidente Salinas de Gortari (1988 – 1994) tomó la decisión de suprimir tres ceros a las denominaciones monetarias. Fuera del papel impreso, sobrevivieron sin embargo en una moneda de 50 "nuevos" pesos que circuló entre los años 1991 y 1994, para finalmente desaparecer de la escena. En el periodo mencionado todos los billetes emitidos por López Portillo y Miguel de la Madrid fueron sustituidos por una emisión efímera denominada en "nuevos pesos" y otra que hasta la fecha sigue vigente, si bien con ciertas modificaciones como la desaparición del billete de 10 pesos y la aparición de los de 500 y 1,000 pesos. Por otra parte, desde el inicio de la administración salinista se concibió como meta prioritaria del gobierno lograr un acuerdo de libre comercio (TLC) con los EEUU y Canadá, mismo que se firmó en 1993.

11. En verdad la imagen de Cuauhtémoc (1495 – 1525) ya había desaparecido de la escena monetaria desde la edición del presidente Luis Echeverría (1970 – 1976). Lo interesante aquí es determinar por qué en la edición salinista aparece Nezahualcōyōtl (1402 – 1472), quien no tenía antecedentes iconográficos, y no Cuauhtémoc, que contaba con un largo historial en billetes y monedas a lo largo del siglo XX.

12. La primera aparición de Sor Juana Inés de la Cruz (1648 – 1695) en la numismática del siglo XX se debe al presidente José López Portillo (1976 – 1982), cuya

Reforma, en la de Juárez¹⁴. La guerra contra la intervención francesa, una guerra por cierto victoriosa, es celebrada en la estampa del General Zaragoza¹⁵. Así, la minihistoria resultante habla de un pasado prehispánico, la colonia, la independencia, dos guerras contra intervenciones extranjeras (una que se pierde y otra que se gana) y la Reforma-Restauración de la República (base de la modernidad mexicana), así como de un solo rostro de mujer (que siendo intelectual termina enclaustrada en un convento) y de varios militares (un general, cinco cadetes y un teniente) que permiten asociar al ejército mexicano como el garante de la soberanía nacional.



Iconograma 3: *Socializando al cura Hidalgo*. Además de los billetes que aquí se observan, el rostro de Hidalgo también fue venerado en múltiples monedas del periodo, de tal manera que se hizo el *logo* de la Independencia.

hermana Margarita, directora de la Cineteca Nacional de triste recuerdo, proclamaba una admiración casi enfermiza por la poeta novohispana.

13. El Cura Miguel Hidalgo y Costilla (1753 – 1811) no es la única representación de la independencia nacional aunque, sin duda, es quien mejor la resume. Es por eso que la he seleccionado como su sinónimo. Sin embargo, compite con la del caudillo Morelos, cuyo rostro siempre acompañó las diversas acuñaciones que se hicieron del peso durante el siglo pasado, hasta que la producción de éste se hizo tan cara (para el valor nominal asignado) que redujo al mínimo las dimensiones de la moneda, haciendo prácticamente imposible la reproducción nítida de cualquier rostro. Como ya vimos, en la edición vigente el cura José María Morelos y Pavón (1765 – 1815) comparte la representación de la Independencia con Hidalgo (de reciente reaparición, por cierto), remarcando así la importancia de ese evento en el contexto del discurso de identidad que aquí tratamos.

14. Junto al del licenciado Benito Juárez García (1806 – 1872), los rostros más reproducidos en las monedas del periodo son los de Hidalgo y Morelos, ecos sin duda del discurso liberal

15. (1829 – 1862)



Iconograma 4: *Socializando al caudillo Morelos*. Junto con el de Hidalgo y el de Juárez, el rostro de Morelos es de los que cuentan con más versiones, tanto en billete como en moneda (gracias al peso). En Morelos se ha querido enraizar la visión mestiza de México.



Iconograma 5: *Socializando al presidente Juárez*. En esta serie de iconogramas (3, 4 y 5) que bien pudieron titularse "La socialización del mito por su reproducción iconográfica", se aprecian los rostros más representados de la numismática nacional. Más allá de la razón por la que aparecen tantas veces, me interesa resaltar la coincidencia de ser las tres razas que formaron al país (criollos, mestizos, indígenas).

Por lo que respecta a la parte dos del iconograma 2, todos los personajes que aquí se representan están relacionados con el discurso de *La Revolución mexicana* (versión *priísta*). Son, digamos, los "Grandes Rostros" del siglo XX. Como ya había comentado, el gran ausente es el General Porfirio Díaz, no así su secretario de Instrucción pública, el licenciado Don Justo Sierra, quien es recuperado por el gobierno de Miguel de la Madrid (1882 - 1888) y puede concebirse como el puente perfecto (es decir, *light*) entre el liberalismo radical de la época de Juárez y el proyecto educativo de *La Revolución Mexicana*¹⁶. Junto con los de Sor Juana y Octavio Paz, el rostro de Sierra

16. Justo Sierra (1848 - 1912) puede "encarnar" el ideario educativo de los gobiernos de *La Revolución Mexicana* en tanto fue fundador de lo que ahora es la Secretaría de Educación Pública y de la Universidad Nacional (ambas en tiempos de El Porfiriato), instituciones pilares para el emergente discurso revolucionario en construcción. Sin embargo, y como suele decir la sabiduría popular, "a falta de pan, tortillas", si hubo alguien a quien debió haberse homenajeado por la reforma educativa que impulsó como funcionario de una administración revolucionaria (1920 - 1924) fue precisamente José Vasconcelos (1882 - 1959). Vasconcelos, sin embargo, tuvo el "mérito" de ser el primer político e intelectual "purgado" por la entonces *nomenclatura revolucionaria*, al osar competir por la Presidencia de la República como candidato independiente y opositor en contra del candidato oficial del recién creado PNR (abuelo del PRI), el ingeniero Pascual Ortiz Rubio (1877 - 1963)

representa el homenaje verdaderamente mínimo que los gobiernos priístas hicieron de los hombres de letras y de los intelectuales de México en general¹⁷.

La siguiente imagen seleccionada es la de Francisco I. Madero¹⁸, a quien los gobiernos revolucionarios no se cansaron de mencionar como el "apóstol" de la democracia. Quizá por ello su inclusión en esta minihistoria representa la aspiración democrática (al menos a nivel electoral) que los gobiernos revolucionarios jamás pudieron institucionalizar, convirtiéndose en una gran deuda política del siglo XX, recientemente saldada con el triunfo de la oposición en las elecciones federales (presidenciales y legislativas) del 2000. Finalmente fue Madero quien acuñara la frase "Sufragio efectivo. No reelección", gran slogan de La Revolución que tanto pesó al PRI (es conocido que muchos líderes sindicales priístas se eternizaron en sus cargos por la vía de la reelección). Siguiendo la línea de la representación del ideario revolucionario, se incluye aquí la imagen de Emiliano Zapata¹⁹, en tanto, portavoz de los ideales de justicia social y de reivindicaciones agrarias, y la de Venustiano Carranza, a quien el discurso bautizó con el extravagante título de "Varón de Cuatro ciénagas" y quien encarna los intentos por plasmar en un marco jurídico constitucional las demandas políticas y sociales del movimiento revolucionario. Cierra este iconograma el rostro del General Lázaro Cárdenas, presidente de la república en 1934 - 1940, quien representa las aspiraciones más álgidas del nacionalismo revolucionario, independientemente de lo que esto hubiera significado para los gobernantes priístas en turno.

17. Dos años después de su muerte, el rostro de Octavio Paz (1914 - 1998) aparece en una moneda conmemorativa de 20 pesos (2000) que aún hoy circula.

18. A nivel iconográfico, el rostro de Francisco I. Madero (1873 - 1913) es a La Revolución lo que el de Hidalgo a La Independencia: prácticamente su logo. Sin embargo, a diferencia del cura de Dolores, Madero no contó con un Morelos, es decir, un seguidor de sus ideas y legados. Los otros rostros que se reproducen del periodo, el de Emiliano Zapata (1879 - 1919) y el de Venustiano Carranza (1859 - 1920), señalan precisamente las contradicciones internas del discurso revolucionario: Zapata termina sublevándose contra Madero y Carranza ordenando su asesinato.

19. Emiliano Zapata hace su aparición en la iconografía monetaria de forma paradójica: a través de un billete de diez "nuevos" pesos que sustituye a otro de diez mil "viejos" pesos y cuyo diseño incluía una representación del General Lázaro Cárdenas del Río (1895 - 1970). La paradoja no está en que al sustituir al general por el *caudillo del sur*, el gobierno salinista quitara de circulación una imagen que inevitablemente se hubiera asociado a Cuauhtémoc Cárdenas, hijo del general y candidato derrotado por el propio Salinas en las fraudulentas elecciones presidenciales de 1988. Tampoco está en que la resurrección iconográfica del líder campesino se daba en momentos en que el gobierno de Salinas lograba la reforma del artículo 27 constitucional que, entre otras cosas, permitía la privatización del campo mexicano. La paradoja está en que la aparición del caudillo revolucionario enmarcó la aparición de otro que, detrás de un pasamontaña, proclama seguir los ideales del primero (1994). Finalmente, las devaluaciones que siguieron al "error de diciembre" terminaron con su breve existencia, permitiendo otra paradoja y una metáfora: es en la presidencia de Ernesto Zedillo (1994 - 2000) donde desaparece el billete que se refería a la justicia social y emblema (demagógico) del salinismo. En ese sentido, Zedillo puede pasar como el gran sepulturero de La Revolución Mexicana

Tenemos así representado al programa revolucionario: educación pública (Justo Sierra), democracia (Madero), justicia social y reforma agraria (Zapata), estado de derecho (Carranza) y nacionalismo revolucionario (Cárdenas). Ahora bien, todos estos rostros o representaciones hablan por el siglo XX, pese a que las demandas que resumen no necesariamente fueron cumplidas cabalmente por los gobiernos de la época²⁰, ni todas apuntan hacia un proyecto de futuro. Algunas más bien convocan al pasado (estado de derecho) y otras pueden pasar hoy como aspiraciones de un programa nostálgico de difícil actualización (reparto agrario, nacionalismo revolucionario).

De hecho, la última imagen nos transporta a la década de los 30^{as}, cuando Cárdenas fue presidente. Así, puede decirse que el reloj revolucionario se detuvo precisamente en los años rojos del líder michoacano. Desde entonces ningún nuevo héroe, ningún nuevo intelectual, ningún nuevo estadista hizo su aparición en la marquesina monetaria de las celebridades. Hay pues un enorme vacío en las representaciones de la memoria histórica que habla del siglo recién terminado. Nada de lo que ahí se dice es actual o vigente. Al parecer, los mexicanos lo consumimos en las primeras décadas de fervor revolucionario. Después los gobiernos *priístas* se encargarían de *trastocar* ese fervor e ideales en un cuento incoherente, contradictorio y demagógico que les llevó a perder la Presidencia en los umbrales del siglo.

Así, la lectura final de esta minihistoria habla de dos posibles narrativas: una que es coherente con la proyección histórica que se hace del país en un primer momento, digamos desde la conquista hasta la Reforma, una narrativa desarrollista bastante optimista en términos de la consolidación de la soberanía nacional y la formación de la patria; y otra que habla de un proceso revolucionario cuyos líderes se ven envueltos en noches de cuchillos largos y deslealtades, con un futuro que en términos cronológicos es visualizado en dos universidades (UNAM y de Guanajuato) y una refinería²¹. Todo lo demás se proyecta hacia

20. Hoy todo el mundo lamenta el fracaso educativo de los gobiernos de La Revolución Mexicana (un promedio de estudio nacional equivalente al 2º de secundaria, con sólo el 2.5 % de la población total inscrita en una institución de educación superior), así como el atraso acumulado en materia de política social (organismos públicos endeudados – IMSS, ISSSTE) y en el poder adquisitivo de la gente (65 % de la PEA gana no más de cuatro veces el salario mínimo), la desigualdad en el campo y su ineficacia a la hora de producir los alimentos que requiere el país. También lamentamos que el PRI haya generalizado las prácticas corruptas como fórmulas para la obtención de beneficios personales y que no haya logrado construir una cultura del respeto irrestricto a la ley, de tal forma que en plena transición tengamos que soportar políticos iluminados (obviamente *expriístas*) que se sienten interlocutores del pueblo, más allá de cualquier marco jurídico o mandato judicial.

21. El edificio simbólico de la biblioteca de la UNAM, equivalente al Tonantzintla de la Revolución Mexicana, aparece junto al rostro de Justo Sierra en un billete de dos mil pesos (1989b), mientras que el edificio distintivo de la Universidad de Guanajuato en el de mil pesos de reciente circulación (2002b). Por cierto este billete completa la zaga de la emisión neoliberal, iniciada con los nuevos pesos del salinismo (1990). Sin embargo tiene el sello personal de la casa: usando al padre Hidalgo como tema

atrás, como si los mexicanos disfrutáramos de andar por los intrincados caminos del recuerdo, de indagar en nuestra propia historia para no permitirnos imaginarnos otra. Me parece que con el ejemplo que hasta aquí he desarrollado, dejo ilustrado la manera en que un discurso de poder (el discurso de la Revolución Mexicana en su versión priísta) penetra el espacio simbólico propio del circulante monetario y, literalmente, proyecta en él una narrativa de identidad que habla de una historia nacional y de los héroes y eventos que la forjaron.

Culmino así este ejercicio de lectura hipertextual del espacio simbólico como portador de ideologías y representaciones de mitos de identidad. Entre las conclusiones que habrá que agregar está la observación doblemente corroborada de que las representaciones de la identidad suelen utilizar al espacio público (calles, avenidas, billetes, carteles, museos, galerías, estadios) como estrategias de socialización (difusión), así como la suposición de que los espacios simbólicos pueden comportarse como espacios de la identidad en la medida en que sus narrativas homogenizan criterios (signos, íconos, conceptos, imágenes) de identificación, de pertenencia y de reconocimiento compartidos más allá de las fronteras generacionales (sea en la memoria colectiva, sea como referentes del contexto urbano arquitectónico o del sistema monetario). Por medio de los múltiples símbolos e imágenes que lo integran, el espacio simbólico permite alojar ese espacio de la identidad en el que los miembros de una comunidad (nacional o étnica, local o gremial) son afines, comparten elementos comunicativos y logran reconocerse semejantes.

central, el homenaje queda ubicado en la ciudad de Guanajuato, capital del panismo foxista (en su universidad y en parte de su paisaje urbano característico), todo ilustrado en un contexto de tonos azules y tintas del mismo color, y otras naranjas y violetas que cualquiera asociaría con los colores propagandísticos del PAN.

¿Y QUIÉN EVALÚA A LOS EVALUADORES?

JORGE ORTIZ SEGURA

PRESENTACIÓN

EN EL COLOQUIO TITULADO: "Lo tangible e intangible del diseño", se nos dice que "el diseño es reflejo de su tiempo, del contexto *histórico y cultural* en el que se inserta, relacionando no sólo a elementos tangibles que conciernen a los objetos, mensajes, espacios, si no a lo intangible".

De acuerdo con el diccionario lo tangible es aquello que se puede percibir de una manera precisa; algo que ofrece resultados tangibles, y lo intangible se refiere a lo que no debe o no puede tocarse. Así dentro de lo tangible considero a productos de diseño que pueden ser desde una tipografía a un plan de desarrollo urbano. Lo intangible, entre otras cosas, incluye la manera en la que valoramos el desempeño de una institución de educación superior pública en la formación de sus alumnos candidatos a diseñadores, después de pasar por un proceso educativo de cuatro o más años.

En otros foros hemos trabajado en el *concepto de evaluación de la docencia*. En este trabajo me propongo explorar la manera en que organismos externos e internos evalúan nuestro desempeño como *formadores de diseñadores*. Me refiero concretamente al periódico *Reforma*, El Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C., El Consejo Mexicano de Acreditación de la Enseñanza de la Arquitectura, El Consejo Mexicano para la Acreditación de Programas de Diseño, A.C. y los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior.

EL PERIÓDICO REFORMA

En Agosto del presente año el periódico *Reforma*, en su *suplemento mensual*: "Los Universitarios", publicó una edición especial: "La carrera de las carreras" donde presenta la cuarta edición de la encuesta: "Las mejores universidades 2004-2005", que incluye un ranking de dichas instituciones, con base en las evaluaciones de empleados, profesores y estudiantes.

En esta ocasión participaron 46 instituciones de educación superior del área metropolitana, en un total de 76 campus, a las que se evalúa en 15 programas de estudio por ellas ofrecidas.

El esfuerzo comprendió aplicar 11,702 entrevistas realizadas en un periodo de tres meses durante la primavera de 2004, entrevistándose a 8,876 estudiantes,

2,191 profesores y 635 empleadores de las distintas ramas e industrias que contratan a los egresados de las carreras evaluadas.

De las 15 carreras evaluadas 11 son las más demandadas por los estudiantes de nuevo ingreso y son las licenciaturas en Administración, Arquitectura, Contaduría Pública, Derecho, Economía, Psicología, Sistemas e Informática, Diseño Gráfico, Ingeniería Industrial e Ingeniería en Sistemas y Computación.

La selección de las universidades se realizó a partir de un Anuario estadístico de la ANUIES (2001), seleccionándose de este listado, un máximo de 20 universidades que cumplieran con 5 requisitos.

1. Tener una matrícula de más de mil alumnos.
2. Que cada carrera evaluada por universidad tuviera un mínimo de 40 matriculados.
3. Que el programa de estudios evaluado tuviera validez oficial.
4. Que la institución tuviera por lo menos tres años de antigüedad.
5. Que la universidad tuviera en la carrera evaluada al menos una generación de egresados

Los estudiantes evaluaron en una escala de 0 a 10 a sus propios programas en los siguientes aspectos y rubros:

ASPECTOS ACADÉMICOS. Requisitos de admisión, programas de estudios, nivel académico de los alumnos, competitividad de los alumnos para ingresar a programas de posgrado, nivel académico de los profesores, criterios de evaluación a alumnos, asistencia y puntualidad de los profesores, sistema de enseñanza, actualización de temarios y contenidos de clase, apoyo pedagógico, disponibilidad de los profesores fuera de clases, formación de líderes, innovación al programa de estudios, requisitos de admisión, criterios y requisitos de titulación al programa.

ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES. Calidad de seminarios y conferencias, clases de idiomas, orgullo universitario, ambiente estudiantil en general, actividades culturales, actividades deportivas, asociaciones de alumnos.

OPORTUNIDADES LABORALES DE LOS EGRESADOS. Competitividad en el mercado laboral, desempeño profesional, prestigio profesional, bolsa de trabajo, sueldos de los recién egresados.

INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS. Instalaciones, servicios administrativos, equipo de cómputo y software, Internet, acervo bibliográfico, servicios de la biblioteca, material y equipo específico de su carrera, equipo de apoyo a la enseñanza, enfermería y servicios médicos, seguridad y cafetería.

FINANCIAMIENTO. Accesibilidad de la colegiatura, facilidades de pago, disponibilidad de crédito y becas, evaluación costo-beneficio entre lo que se paga de colegiatura y lo que se obtiene al estudiar en su universidad.

Los profesores también evaluaron en la escala de 0 a 10 a sus propios programas y a sus instalaciones en los mismos aspectos y rubros que los estudiantes.

Los empleadores evaluaron a los egresados de las universidades participantes en el estudio en los siguientes rubros: preparación y conocimientos, capacidad y desempeño, valores y ética profesional.

También se utilizó una escala de 0 a 10 para asignar una evaluación en estos rubros.

ARQUITECTURA

1	2	3	4	5	6
UNAM CU	8.6	8.1	9.0	8.6	8.59
Universidad La Salle	8.0	8.7	7.8	8.6	8.49
Universidad Iberoamericana	7.7	8.5	8.5	8.6	8.44
Universidad Anáhuac	7.9	9.2	7.5	8.5	8.38
Tecnológico de Monterrey	7.8	8.6	7.6	8.6	8.37
Universidad Marista	8.1	8.7	7.0	8.4	8.26
UNAM-FES Acatlán	8.3	8.8	8.2	8.2	8.24
IPN-ESIA	7.4	8.5	7.8	8.3	8.19
UAM Azcapotzalco	8.0	7.4	7.5	8.1	7.93
UNAM-ENEP Aragón	7.9	7.3	7.9	8.0	7.92
UAM Xochimilco	8.0	7.1	7.6	8.1	7.91
Universidad del Valle de México	7.7	8.4	6.5	8.1	7.91
Universidad Intercontinental	7.7	8.5	7.1	7.9	7.87
Unitec	7.7	8.5	7.1	7.9	7.87

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. Universidad | 4. Profesores externos |
| 2. Estudiantes | 5. Empleadores |
| 3. Profesores internos | 6. Promedio ponderado |

DISEÑO GRÁFICO

1	2	3	4	5	6
UNAM-FES Acatlán	8.4	8.3	8.3	8.8	8.62
Universidad Iberoamericana	8.2	8.2	8.4	8.7	8.52
INBA Escuela de Diseño	7.6	7.9	8.5	8.8	8.50
Universidad la Salle	8.5	8.3	7.9	8.5	8.43
UNAM-ENAP	7.9	7.1	8.5	8.7	8.42
UAM Azcapotzalco	8.4	8.4	8.9	8.3	8.41
UNAM-FES Cuatitlán	8.4	7.8	8.2	8.4	8.33
Universidad Intercontinental	7.3	8.9	8.1	8.4	8.31
UAM Xochimilco	8.1	7.8	8.8	8.3	8.25

Universidad Anáhuac	7.9	8.3	7.8	8.4	8.24
Centro Cultural Universitario Justo Sierra	7.9	8.6	6.7	8.4	8.17
Unitec	7.7	8.6	6.7	8.4	8.17
Universidad del Valle de México	8.0	8.1	6.9	8.0	7.92
Universidad Mexicana	6.8	6.0	5.8	8.1	7.65
Universidad Insurgentes	6.8	6.0	5.8	8.1	7.45
Universidad Ecatepec	6.5	5.9	5.8	7.9	7.32

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. Universidad | 4. Profesores externos |
| 2. Estudiantes | 5. Empleadores |
| 3. Profesores internos | 6. Promedio ponderado |

En torno a estos resultados, en primer lugar resulta plausible que en la carrera de Arquitectura, la UNAM ocupe el primer lugar, obteniendo las máximas calificaciones de los alumnos, profesores externos y empleadores. La UAM-A, ocupó el noveno sitio, con la paradoja de que la califican bajo los profesores internos y los externos; y el empleador y los alumnos nos dan una buena calificación.

En el caso de Diseño Gráfico se repite lo mismo en el sentido de la UNAM y la UAM-A, pasando esta última al sexto lugar, con las máximas calificaciones de los profesores, tanto internos como externos. La pregunta que habrá que responder es por qué los profesores de arquitectura valoran su carrera con menos puntos que los de diseño gráfico.

Manuel Gil, en su columna de los lunes en el periódico *Crónica*, le recomienda al *Reforma*, 4 cuestiones para la siguiente "Carrera de las carreras":

- 1.- Incluir a las asociaciones de profesionistas como un elemento de valoración externo.
- 2.- Anexar el parecer de los Comités Interinstitucionales de Evaluación (CIEES).
- 3.- Acompañar, en la encuesta a los estudiantes, rasgos de sus condiciones socio-demográficas de origen, tales como: la escolaridad de sus padres, escuela de procedencia, dominio de un idioma alterno al español previo a sus estudios universitarios.
- 4.- El costo anual de los estudios en cada establecimiento.

EL CONSEJO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

El 22 de Agosto, en el mismo periódico Reforma, se publicó una inserción a doble página, pagada por el COPAES: "Programas educativos de licenciatura reconocidos por su buena calidad", y se señala que es la lista de licenciaturas "que han recibido la acreditación del organismo respectivo por haber cumplido integralmente con los requisitos que debe satisfacer un programa de buena calidad. Dicha acreditación se les otorga una vez que expertos académicos han realizado rigurosos procesos de evaluación a los programas educativos".

En el cuadro que presento a continuación, enumero únicamente las universidades que tienen que ver con el Diseño:

Institución	Programa educativo	Organismo acreditador
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	Licenciatura en Arquitectura	COMAEA
Universidad Autónoma de Aguascalientes	Licenciatura en Diseño Gráfico	COMAPROD
Universidad Autónoma de San Luis Potosí	Licenciatura de Arquitecto	COMAEA
Universidad Autónoma de San Luis Potosí	Licenciatura en Diseño Industrial	COMAPROD
Universidad Autónoma de San Luis Potosí	Licenciatura en Diseño Gráfico	COMAPROD
Universidad Autónoma del Estado de México	Licenciatura en Arquitectura	COMAEA
UNAM	Licenciatura en Arquitectura	COMAEA
Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla	Licenciatura en Arquitectura	COMAEA

En su página de Internet, el COPAES menciona que es una asociación civil cuyo objetivo es el de fungir como una instancia capacitada y reconocida por el Gobierno Federal para conferir reconocimiento formal a favor de organizaciones cuyo fin sea acreditar programas académicos de educación superior que se ofrezcan en instituciones públicas y particulares. Está integrado por los siguientes asociados: SEP, ANUIES, FIMPES, Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios Zootecnistas, Colegio de Ingenieros Civiles de México, Instituto Mexicano de Contadores Públicos, Colegio de Abogados, Academia Mexicana de Ciencias, Academia Nacional de Medicina, Academia Nacional de Ingeniería.

El Consejo Mexicano de Acreditación de la Arquitectura (COMAEA), es el organismo reconocido formalmente como acreditador no gubernamental de programas académicos de nivel superior relacionados con la arquitectura; retoma y actualiza los parámetros de evaluación que desde 1994 desarrolla la Asociación de Instituciones de Enseñanza de la Arquitectura (ASINEA). La ASINEA es Transformada en el COMAEA en febrero del 2002 por el pleno de Directores en Reunión Nacional Extraordinaria del ASINEA. Es reconocida por el COPAES en agosto del 2002.

Su propuesta se sustenta en tres elementos básicos, los docentes, el programa académico y los alumnos, complementados por diferentes apoyos académicos, administrativos, de infraestructura y equipo. En sus documentos señalan que: "La acreditación es producto del trabajo colegiado de personas de reconocida competencia en la materia, representativos de la comunidad académica, el gremio de arquitectos en ejercicio y la sociedad abierta".

El Consejo Mexicano para la Acreditación de Programas de Diseño, A.C. (COMAPROD) es el organismo acreditador de programas de Educación Superior en México.

De los programas reconocidos por COMAEA y COMAPROD, surgen varias preguntas:

- 1.- ¿Cómo es posible que de todas las facultades de diseño del país, únicamente se reconozcan los programas de diseño a 5 universidades públicas y una privada.
- 2.- De la UAM se reconocen por el Consejo de Acreditación para la enseñanza de la Ingeniería A. C., nueve ingenierías de Azcapotzalco, 3 de Iztapalapa y la Licenciatura en Estomatología de Xochimilco por el Consejo Nacional de Evaluación Odontológica, A.C.
- 3.- ¿Por qué después de cuatro años de trabajo, la COMAEA sólo ha reconocido a 5 de las muchísimas facultades de arquitectura que existen en este país?
- 4.- ¿Por qué si la UAM tiene posibilidades sobradas de ser acreditada, no lo ha hecho?

COMITÉS INTERINSTITUCIONALES PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (CIEES)

La Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES) creó en 1991 los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior. En junio de 1991 se instalaron los cuatro primeros comités: Administración, Ciencias Agropecuarias, Ciencias Naturales y Exactas e Ingeniería y Tecnología. En enero de 1993 se instalaron otros cuatro: Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Administrativas, Difusión y Extensión de la Cultura; y Educación y Humanidades. En el esquema inicial se preveía que los programas del área de Arquitectura, Diseño y Urbanismo serían evaluados por el

Comité de Ingeniería y Tecnología. Finalmente, en 1994 inició formalmente sus actividades el Comité de Arquitectura, Diseño y Urbanismo.

Este Comité es una instancia colegiada formada por ocho miembros del campo profesional y académico, denominados "*pares académicos*"¹, quienes son integrantes de la comunidad educativa, representativos de las diversas regiones y subáreas del país; que fueron propuestos por las propias instituciones de educación superior, elegidos y designados para integrar este Comité en junio de 1994.

A los pares de este Comité les corresponde evaluar los programas incluidos en las disciplinas de Arquitectura, Diseño y Urbanismo.

Hasta el 30 de julio del 2004 habían evaluado 24 Instituciones de Educación Pública y 96 programas de licenciatura y posgrado, de acuerdo a la siguiente lista

1. Pares

Mtro. Héctor Schwabe Mayagoitia
Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco
Mtro. Jacinto Iturriaga Palau
Instituto Tecnológico de Zacatecas
Dr. Luis Ramón Mora Godínez
Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco
Mtro. Manuel Fermín Villar Rubio
Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Dr. Oscar Salinas Flores
Universidad Nacional Autónoma de México
Dr. Pablo Chico Ponce de León
Universidad Autónoma de Yucatán
Dra. Rosa Imelda Rojas Caldeas
Universidad Autónoma de Baja California
Mtro. Sergio Martínez Ramírez
Universidad Autónoma del Estado de Morelos

INFORMACIÓN DE LOS PROGRAMAS EVALUADOS POR LOS CIEES, ACTUALIZACIÓN
AL 30 DE JULIO DE 2004

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Facultad de Arquitectura Puebla Licenciatura Arquitectura 29-Jul-04

Facultad de Arquitectura Puebla 1228 Licenciatura Diseño Gráfico 19-Oct-98

Facultad de Arquitectura Puebla 1229 Licenciatura Diseño Urbano Ambiental 19-Oct-98 Benemérita

Facultad de Arquitectura Puebla 1230 Maestría Ordenamiento del Territorio 19-Oct-98

Facultad de Arquitectura Puebla 1231 Maestría Conservación del Patrimonio 19-Oct-98

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ZACATECAS

Departamento de Ciencias de la Tierra Licenciatura Arquitectura 17-Dic-03

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BENITO JUÁREZ DE OAXACA

Facultad de Arquitectura Cinco de Mayo Licenciatura Arquitectura 28-Mar-00

Facultad de Arquitectura Ciudad de Oaxaca Licenciatura Arquitectura 20-Mar-01

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES

Centro de Ciencias del Diseño y la Construcción Licenciatura Arquitectura 01-Ene-98

Centro de Ciencias del Diseño y la Construcción Licenciatura Diseño Industrial 06-Dic-97

Centro de Ciencias del Diseño y la Construcción Licenciatura Diseño Gráfico 06-Dic-97

Centro de Ciencias del Diseño y la Construcción Licenciatura Diseño Textil y de la Confección 06-Dic-97

Centro de Ciencias del Diseño y la Construcción Licenciatura Urbanismo 06-Dic-97

Centro de Ciencias del Diseño y la Construcción Maestría Diseño Urbano 06-Dic-97

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Facultad de Arquitectura Mexicali Licenciatura Arquitectura 01-Mar-95

Facultad de Arquitectura Mexicali Maestría Arquitectura Solar y del Paisaje 13-Oct-95

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Facultad de Arquitectura Tuxtla Gutiérrez Licenciatura Arquitectura 28-Nov-97

Facultad de Arquitectura Tuxtla Gutiérrez Maestría Desarrollo Urbano y Ordenamiento del Territorio 28-Nov-97

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ

Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte Ciudad Juárez Maestría Planificación y Desarrollo

Urbano 14-Sep-00

Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte Ciudad Juárez Licenciatura Arquitectura 14-Sep-00

Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte Ciudad Juárez Licenciatura Diseño Gráfico 14-Sep-00

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA

Escuela de Artes Plásticas Saltillo Licenciatura Diseño Gráfico 26-Jul-99

Facultad de Arquitectura Saltillo Licenciatura Arquitectura 26-Jul-99

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO

Escuela Superior de Arquitectura y Urbanismo Chilpancingo Licenciatura Arquitecto Urbanista 22-Abr-98

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Facultad de Arquitectura Monterrey Licenciatura Arquitectura 29-Abr-98

Facultad de Arquitectura Monterrey Licenciatura Diseño Industrial 29-Abr-98

Facultad de Arquitectura Monterrey Maestría Diseño Arquitectónico 26-Jun-98

Facultad de Arquitectura Monterrey Maestría Administración de la Construcción 26-Jun-98

Facultad de Arquitectura Monterrey Especialidad Valuación Inmobiliaria 26-Jun-98

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

Facultad del Hábitat San Luis Potosí Licenciatura Arquitectura 19-Dic-96

Facultad del Hábitat San Luis Potosí Licenciatura Diseño Industrial 19-Dic-96

Facultad del Hábitat San Luis Potosí Licenciatura Edificación y Administración de Obras 19-Dic-96

Facultad del Hábitat San Luis Potosí Licenciatura Diseño Gráfico 19-Dic-96

Facultad del Hábitat San Luis Potosí Especialidad Administración de la Construcción 19-Dic-96

Facultad del Hábitat San Luis Potosí Maestría Arquitectura 31-May-02 Potosí

Facultad del Hábitat San Luis Potosí Maestría Diseño Gráfico (Diseño Topográfico) 26-Ene-00

Facultad del Hábitat San Luis Potosí Especialidad Historia del Arte Mexicano 26-Jul-99

Facultad del Hábitat San Luis Potosí Especialidad Diseño del Mueble 15-Jun-00

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

Escuela de Arquitectura Zona Centro Culiacán Licenciatura Arquitectura 30-Mar-00

Escuela de Arquitectura Zona Centro Culiacán Maestría Arquitectura 17-Abr-00

Escuela de Ingeniería Zona Sur Mazatlán Licenciatura Arquitectura 15-Nov-01

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TAMAULIPAS

Facultad de Arquitectura Tampico- Madero Licenciatura Diseño Gráfico 19-Ene-98

Facultad de Arquitectura Tampico- Madero Licenciatura Arquitectura 13-Ene-96

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN

Facultad de Arquitectura Mérida Licenciatura Arquitectura 26-Feb-97

Facultad de Arquitectura Mérida Maestría Arquitectura 26-Feb-97

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Facultad de Arquitectura y Diseño Toluca Especialidad Valuación de Bienes Inmuebles 23-Jul-04

Facultad de Arquitectura y Diseño Toluca Licenciatura Diseño Industrial 29-Abr-97

Facultad de Arquitectura y Diseño Licenciatura Diseño Gráfico 07-Jul-97

Facultad de Arquitectura y Diseño Toluca Especialidad Publicidad Creativa 07-Jul-

Facultad de Arquitectura y Diseño Toluca Licenciatura Arquitectura 29-Jul-04

Facultad de Arquitectura y Diseño Toluca Maestría Arquitectura con Énfasis en Tecnología 29-Abr-97

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

Facultad de Arquitectura Cuernavaca Licenciatura Arquitectura 10-Nov-97

Facultad de Arquitectura Cuernavaca Maestría Administración del Desarrollo Urbano 10-Nov-97

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

División de Ciencias y Artes para el Diseño Azcapotzalco Licenciatura Diseño de la Comunicación Gráfica 19-Jun-02

División de Ciencias y Artes para el Diseño Azcapotzalco Maestría Diseño 04-Dic-03

División de Ciencias y Artes para el Diseño Azcapotzalco Doctorado Diseño 04-Dic-03

División de Ciencias y Artes para el Diseño Azcapotzalco Especialidad Diseño 04-Dic-03

División de Ciencias y Artes para el Diseño Azcapotzalco Licenciatura Arquitectura 19-Jun-02

División de Ciencias y Artes para el Diseño Azcapotzalco Licenciatura Diseño Industrial 27-Abr-04

División de Ciencias y Artes para el Diseño Xochimilco Licenciatura Planeación Territorial 19-Jun-02

División de Ciencias y Artes para el Diseño Xochimilco Licenciatura Diseño Industrial 28-May-03

División de Ciencias y Artes para el Diseño Xochimilco Licenciatura Arquitectura 19-Jun-02

División de Ciencias y Artes para el Diseño Xochimilco Licenciatura Diseño de la Comunicación Gráfica 13-Jul-98

UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Arquitectura Coquimatlán Maestría Ciencias del Desarrollo Urbano 03-Oct-97

Facultad de Arquitectura Coquimatlán Maestría Ciencias Diseño Bioclimático 18-Feb-98

Facultad de Arquitectura Coquimatlán Maestría Ciencias y Revitalización Patrimonial 29-Ene-98

Facultad de Arquitectura Coquimatlán Licenciatura Diseño Artesanal 30-Jul-04 Universidad de Colima

Facultad de Arquitectura Coquimatlán Licenciatura Diseño Gráfico 11-May-04

Facultad de Arquitectura Coquimatlán Licenciatura Arquitectura 03-Oct-97

Facultad de Arquitectura Coquimatlán Licenciatura Diseño Industrial 03-Oct-97

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño Guadalajara Licenciatura Diseño para la Comunicación Gráfica 04-Oct-99

Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño Guadalajara Licenciatura Arquitectura 23-Mar-04

Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño Guadalajara Licenciatura Diseño de Interiores y Ambientación 28-Abr-98

Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño Guadalajara Licenciatura Diseño Industrial 04-Oct-99

Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño Guadalajara Maestría Ciencias de la Arquitectura, O., Conservación del Patrimonio Edificado 26-Mar-99

Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño Guadalajara Maestría Ciencias de la Arquitectura, O., Arte y Comunicación 26-Mar-99

Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño Guadalajara Maestría Ciencias de la Arquitectura, O., Administración de Procesos 29-Jun-99

Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño Guadalajara Maestría Ciencias de la Arquitectura, O., Historia de la Arquitectura Mexicana 26-Mar-99

Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño Guadalajara Maestría Desarrollo de Productos 17-Sep-99

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Escuela de Diseño Guanajuato Licenciatura Diseño Gráfico 23-Mar-04

Escuela de Diseño Guanajuato Licenciatura Diseño de Interiores 17-Mar-04

Facultad de Arquitectura Guanajuato Licenciatura Arquitectura 26-Jul-99

Facultad de Arquitectura Guanajuato Maestría Arquitectura: Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos 26-Jul-99

Facultad de Arquitectura Guanajuato Maestría Planeamiento Urbano Regional 26-Jul-99
 UNIVERSIDAD DE SONORA
 Departamento de Bellas Artes U Reg Centro Hermosillo Licenciatura Arquitectura
 07-Nov-03

UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
 División de Ingeniería y Arquitectura Chontalpa Licenciatura Arquitectura 27-Jul-98

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
 Facultad de Arquitectura Morelia Licenciatura Arquitectura 19-Ene-98
 Facultad de Arquitectura Morelia Maestría Arquitectura: Investigación y
 Restauración de Sitios y Monumentos 19-Ene-98

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
 Facultad de Arquitectura Córdoba - Orizaba Licenciatura Arquitectura 01-Ene-96
 Facultad de Arquitectura Poza Rica- Tuxpan Licenciatura Arquitectura 01-Ene-96
 Facultad de Arquitectura Xalapa Licenciatura Arquitectura 12-Dic-95
 Facultad de Arquitectura Xalapa Especialidad Diseño Industrial y Producción 20-May-96
 Facultad de Arquitectura Xalapa Especialidad Valuación de Bienes 20-May-96
 Facultad de Arquitectura Xalapa Especialidad Vivienda 20-May-96
 Facultad de Arquitectura Xalapa Maestría Restauración Arquitectónica de Bienes
 Culturales 20-May-96
 Facultad de Arquitectura Xalapa Maestría Ingeniería Financiera, Económica y
 Costos 20-May-96

A mediados del 2003, los CIEES evaluaron el posgrado en diseño que imparte nuestra División, para lo cual visitaron nuestras instalaciones y se entrevistaron con autoridades, profesores y alumnos; en Diciembre del mismo año entregaron 52 recomendaciones, cada una acompañada de su fundamentación. Los CIEES de acuerdo al nivel de consolidación de la licenciatura o posgrado otorgan una calificación que va del 1 al 3, siendo el 1 para los programas que se pueden consolidar a corto plazo, 2 para los de mediano plazo y 3 para largo plazo. A nuestro posgrado lo calificaron con el número dos.

Además de las 52 recomendaciones, se entrega una síntesis valorativa, de la que quisiera mencionar las partes que considero relevantes:

“El Posgrado ha tenido un desarrollo disímulo en sus diferentes niveles que ofrece, cuenta con fortalezas tan importantes como un reglamento suficiente y bien definido para la investigación, así como una base de datos, con lo cual se apoya la consolidación de los grupos de investigación conformados; se efectúa un buen seguimiento de egresados; la formación de los docentes es adecuada y mantienen un tratamiento actualizado de las temáticas que abordan”.

"Se requiere de una mayor vinculación entre las áreas académicas que lo integran y también de las tareas de enseñanza-aprendizaje del programa en sus tres niveles académicos, con las tareas de los investigadores (proyectos institucionales de investigación) adscritos al programa como profesores".

"Para el fortalecimiento del posgrado es necesario procurar los reconocimientos oficiales (Promep, PIFOP, Conacyt) para que el programa cuente con la posibilidad de apoyo de becas para sus alumnos".

CONCLUSIONES

La evaluación y acreditación de programas académicos surge a nivel internacional durante la década de los ochenta, debido a la presión que sobre el tema hacen la UNESCO y la OCDE. En México la evaluación se institucionaliza con el Programa para la Modernización Educativa 1989-1994 (SEP).

La Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES – ANUIES) crea en 1989 la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA - ANUIES). En 1991 la CONPES crea los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior.

De acuerdo a los CIEES en México, existen tres procesos simultáneos y paralelos para la evaluación de la educación superior:

La evaluación institucional a cargo de las *propias casas de estudio*, proceso coordinado e impulsado por CONAEVA y los CIEES.

La evaluación *del sistema de educación superior bajo la responsabilidad de la Subsecretaría de la Educación Superior e investigación científica (SESI)*.

El proceso de evaluación interinstitucional, a cargo de los CIEES.

En este breve ensayo he visto la manera en la que varias entidades evalúan el desempeño de la educación superior que tiene que ver con la arquitectura, el diseño gráfico, el diseño industrial y el urbanismo. En primer lugar el periódico *Reforma* que presenta la cuarta edición de la encuesta: *Las Mejores Universidades 2004-2005*, en la que se elabora un ranking de dichas instituciones con base en las evaluaciones de los empleadores, profesores y estudiantes. En segundo lugar, la lista de licenciaturas que han recibido la acreditación del organismo respectivo (en nuestro caso COMAEA y COMAPROD) por haber cumplido con los requisitos que a su juicio debe de satisfacer un programa de buena calidad. En tercer lugar la evaluación de nuestro posgrado por parte de los CIEES.

El título del artículo: *¿Quién evalúa a los evaluadores? Surge de la enorme diferencia que existe entre las instancias enumeradas. El periódico Reforma que mediante encuestadores contratados y entrevistas telefónicas a las empresas; la COPAES que surge como una asociación no gubernamental a finales del 2000 integrado por funcionarios de la SEP y diversas asociaciones de profesionales que no aparecen en el directorio; y, en este caso, el Comité de Arquitectura,*

Diseño y Urbanismo integrado por nueve miembros del campo profesional, miembros de la comunidad educativa, propuestos por las propias instituciones de educación superior y elegidos para integrar el Comité en junio de 1994.

Una reflexión final es que cada vez los docentes debemos dedicarle mayor tiempo a la entrega de informes para ser utilizados por los organismos evaluadores. Este año tuvimos que entregar documentos para aspirar a la beca a la *permanencia*, el estímulo a la *trayectoria sobresaliente*, el estímulo a la *docencia* y la *investigación*, la beca a la *docencia*, el PRONAES, el PIFI y el PIFOP.

LO TANGIBLE E INTANGIBLE EN UN OBJETO DE DISEÑO SATISFACTOR DE NECESIDADES

MÓNICA PRECIADO SALAS

INTRODUCCIÓN

AL LEER LA TEMÁTICA del coloquio: "Lo tangible e intangible del Diseño, Evaluación de Objetos, Espacios, Mensajes" llegaron a mi mente distintos enfoques de cómo abordarlo y desarrollarlo, algunos más o menos coherentes y otros de plano muy descabellados.

Lo que realmente provocó la decisión final fue el participar de nuevo en la carrera de Diseño Industrial, en donde percibí la gran dificultad que tienen los alumnos en la selección del tema de proyecto; o bien se abocan a temas muy particulares que se alejan de lo que es la industria y el sistema productivo, o se dejan llevar sólo por las tendencias del mercado, sin realizar una verdadera reflexión a cerca de las necesidades y de todos los elementos tangibles e intangibles que intervienen cuando van a desarrollar un objeto de diseño. El diseño que ha afectado la vida de los seres humanos y como reflejo de su tiempo, en las últimas décadas, ha diversificado su actuación hacia muy distintos campos, debido al acelerado desarrollo tecnológico y de comunicación, y por la necesidad de ampliar las aptitudes humanas a fin de responder a las crecientes oportunidades y servicios que demanda un mundo globalizado.

Este escrito pretende hacer una serie de reflexiones para encaminar la actuación del diseño hacia una visión utópica con base al replanteamiento de necesidades y de factores tangibles e intangibles, importantes tanto para la enseñanza, como para nuestro trabajo profesional en la proyectación de objetos de uso racional, y siendo conscientes de que resolviendo necesidades coadyuvamos en el desarrollo histórico de nuestra sociedad.

SOBRE LAS NECESIDADES

El hombre llegó al mundo como el ser más desvalido de la naturaleza por lo que para poder defenderse de los rigores de ésta ha tenido que protegerse. Es durante su proceso de evolución que comienza a desarrollar de inmediato la razón y la capacidad de reunir técnicas o procedimientos, después inventará herramientas y materiales que utilizará en calidad de medios de subsistencia material y de trabajo. Tal parece que todo lo que el ser humano ha creado ha

sido para satisfacer alguna necesidad, ya sea física o intelectual, tangible o intangible; sin embargo es difícil encontrar investigaciones específicas sobre las necesidades. Existen escritos sobre cómo damos solución a ellas y sobre sus implicaciones en diversos campos como lo es el campo del diseño, sin embargo no es fácil encontrar una definición precisa del concepto "necesidad".

Cuando un individuo experimenta una necesidad, tiene la libertad de satisfacerla de diversas formas, y es dependiendo de sus posibilidades que podrá optar por una u otra; de esta decisión dependerá el grado de satisfacción de la misma. Las necesidades se pueden presentar de una manera precisa, concreta, tangible o pueden ser ambiguas o intangibles, y cuando el ser humano ejerce esa libertad de elección es que logra el dominio o afirmación sobre la naturaleza. Sin embargo, este dominio sobre ella es un logro relativo, ya que la conciencia de la necesidad depende en cada época y lugar, del nivel de desarrollo alcanzado por cada individuo. El ejercicio de la libertad será mayor mientras mejor se conozca la causalidad de las necesidades y las posibilidades para satisfacerlas.

Las necesidades son los impulsos que motivan al ser humano a superar su estado presente. Como ser natural el hombre tiene una multiplicidad de necesidades que son satisfechas principalmente mediante su actividad productiva, campo en donde entra el diseño industrial. Estas carencias y la forma de satisfacerlas tienen un carácter tanto individual como social que lo llevan a establecer dos sistemas fundamentales de necesidades: los sistemas de necesidades constructivos que producen avance en todo el escenario vital y los sistemas de necesidades conservadores que fomentan el *status quo* de la existencia, y es con base a estos dos sistemas que se ha desarrollado la civilización humana.

SOBRE EL DESARROLLO DE NECESIDADES

Diversas motivaciones dan origen a lo que llamamos necesidad, Murray la define como: "Un constructo que representa a una fuerza en la zona cerebral, que organiza la acción para transformar en cierta dirección una situación insatisfecha existente"¹. Es decir la necesidad provoca un mensaje, un signo que proviene del interior del cerebro del individuo que lo motiva a la acción para buscar un satisfactor que le permita transformar su realidad. Esta definición nos permite entender cómo se desarrolla la necesidad:

- La necesidad puede ser provocada por procesos internos o, por fuerzas ambientales o sociales.
- Es acompañada por un sentimiento o una emoción particular.

1. Murray, H. A. *Exploration in personality*. Oxford University Press. Nueva York, 1969, p.p. 58.

- Puede ser débil o intensa.
- Puede ser tangible e intangible.
- Puede ser momentánea o duradera; y
- Por lo general persiste para dar lugar a un cambio en la calidad de vida.

La antropología clásica divide a las necesidades tangibles e intangibles en primarias y secundarias. Las primarias son de carácter vital debido a que de su satisfacción depende la existencia misma del ser humano. Las necesidades secundarias son de carácter social y algunos autores las llaman *necesidades creadas*. Son aquellas que surgen de las relaciones con los seres humanos y por lo general le son impuestas al individuo. Es posible sobrevivir físicamente sin satisfacer las necesidades secundarias, pero el no hacerlo puede tener como precio la disgregación, como individuo, del núcleo social al que pertenece.

Sin embargo es necesario aclarar, que aunque las necesidades humanas primarias son aquellas de cuya satisfacción depende su existencia, no por esto son iguales a las necesidades de los animales, ya que para su conservación el hombre tiene necesidades que no pueden ser satisfechas aisladamente, debido a que las necesidades sociales deben ser satisfechas en comunidad.

Desde siempre el hombre ha desarrollado y producido un sinnúmero de objetos para satisfacer sus necesidades, sin embargo como menciona Marx en sus escritos: "El hombre produce incluso libre de la necesidad física y sólo produce realmente, liberado de ella"². Es en este proceso que desaparecen las necesidades primarias de manera directa, desarrollando entonces necesidades que surgen del proceso de evolución histórico-social, las cuales dependen de aspectos geográficos, de la formación de hábitos y costumbres, de procesos culturales, científicos y políticos principalmente y ahora también de cuestiones de globalidad. De esta forma y a la par con la riqueza material, la sociedad va creando una multiplicidad de necesidades tangibles e intangibles que se ven fijadas por la división del trabajo: "El lugar ocupado en el seno de la división del trabajo determina la estructura de la necesidad o al menos sus límites"³.

Para nosotros los diseñadores, es importante destacar la estrecha relación que existe entre necesidad y objeto satisfactor, ya que este hecho es uno de los factores que determina que los objetos adquieran un valor de cambio. Cuando una comunidad o grupo social desarrolla la capacidad de producir más de lo necesario para satisfacer sus necesidades primarias o vitales es que tiene la posibilidad de añadir valor a los objetos producidos.

La satisfacción de necesidades es un factor económico que depende directamente del poder adquisitivo de cada individuo, esto debido a que la

2. MARX, K. *Manuscritos económico-filosóficos de 1844*. Grijalbo, México, 1968, p.p 81.

3. HELLER, A. *Teoría de las necesidades de Marx*. Ediciones Península, Barcelona, 1978, p.p. 79.

producción ya no busca satisfacer necesidades, sino tan sólo valorar el capital, lo que provoca que el fin se transforme en medio. Cuando los diseñadores satisfacemos necesidades más allá de las tangibles o evidentes, es cuando logramos añadir un plus a los objetos de diseño. Aunque siempre subsisten necesidades fundamentales individuales, para las que es difícil establecer una medida, y son consideradas como "necesidades libres".

SOBRE LA MANIPULACIÓN DE LAS NECESIDADES

Como diseñadores muchas veces no percibimos la manipulación que el sistema productivo hace de las necesidades y al desarrollar objetos de diseño nos dejamos llevar únicamente por las tendencias que plantea el mercado. Según Heller⁴: "Una necesidad es manipulada no por las características que la definen, sino debido a los siguientes factores:

- Se producen nuevos objetos y por lo tanto nuevas necesidades, inclinando siempre la producción donde sea más rentable.
- El fin real no es la satisfacción de las necesidades del individuo.
- Se hacen crecer las necesidades pertenecientes a un grupo social determinado, aumentando la continua producción de nuevos satisfactores, lo que obstaculiza el surgimiento de *necesidades libres*.
- La realidad es que no existe la libertad del individuo, ya que las necesidades se dan de acuerdo con el lugar ocupado en la división del trabajo, es decir de acuerdo al poder adquisitivo de cada individuo.
- Debido a que el fin de la producción no es la satisfacción de necesidades ni el desarrollo del individuo, éste se convierte en esclavo de las necesidades del sistema productivo".

Si hablamos de la autonomía como aspecto importante de las necesidades dentro de un sistema productivo como el nuestro, las necesidades auténticas de los individuos deberían aumentar indefinidamente, ya que el límite debería estar dado sólo por otras necesidades cualitativamente distintas y no únicamente por las de revalorización del capital, fin real de la producción. Este aspecto relevante promueve la acción de poseer: "El individuo empieza a valer por lo que posee y no por lo que es"⁵, lo que lleva al objeto o producto a caracterizarse sólo por un interés de clase.

Como los objetos satisfacen necesidades ya sean tangibles o intangibles, deben estar siempre presentes durante nuestra actividad proyectual como diseñadores, ya sean necesidades individuales, del usuario, de la empresa productora o necesidades de la sociedad en general.

4. Heller, A. *Ob. Cit.*, p.p. 57-58.

5. FROMM, E. *¿Tener o ser?*. Fondo de Cultura Económica, México, 1978, p.p. 79-80.

ALGUNAS REFLEXIONES

Todo lo anterior nos lleva a reflexionar sobre factores importantes a considerar cuando satisfacemos necesidades mediante el desarrollo de un producto de diseño:

- Que el comienzo de las civilizaciones ha tenido como principio la existencia de necesidades tangibles o intangibles al crear formas y objetos para satisfacerlas, y en donde el ser humano ha ido desarrollando los medios para producirlos. Todo esto hace que los objetos nos regulen como individuos, materializándose en el desarrollo de nuestras propias necesidades, principalmente a través de *tendencias culturales*.
- Hay que considerar que la producción crea nuevas necesidades ya sean tangibles o intangibles en base a un proceso histórico en donde las formas y objetos actuales dependen de otros creados con anterioridad.
- El sistema capitalista sólo produce aquellos objetos rentables. Por lo que en el universo de productos, cualquier objeto cuyo valor de uso no represente un valor de cambio deja de ser objeto de producción.
- Cualquier necesidad tangible o intangible pasa por una escala de valores en donde siempre está presente el elemento ideológico. La validez de las necesidades es realizada por individuos que buscan una aceptación colectiva de acuerdo a las exigencias del grupo. En la práctica, esta acción se reduce a la imposición de necesidades por una clase privilegiada que le da valor a los objetos cuando son poseídos por ella.
- Las necesidades no pierden su carácter particular al ser percibidas por distintos individuos, aún cuando son producidas socialmente. El carácter social da la medida promedio de las necesidades de bienes materiales en un grupo social determinado, conformado por la clase económicamente dominante.

Cuando se nos presenta, como diseñadores, una necesidad social, ésta por lo general no expresa las necesidades reales del usuario ya que la demanda es generada conforme a la lógica del capital.

Todo esto involucra la percepción e interpretación de factores tangibles e intangibles físicos, sociales, psicológicos, culturales y ecológicos, que mejoran la calidad de vida de las personas en su convivencia y respeto hacia la naturaleza.

Al referimos a las necesidades tangibles e intangibles, primarias y secundarias; presentamos al ser humano como si en esencia fuese continuamente transformado por el proceso social. Pero la noción antropológica de las necesidades mínimas tiene dos resultados ideológicos: por un lado existe una herencia natural del hombre, y por otro está el hecho de que el mínimo

aceptable es dictaminado por la producción, por lo que las necesidades mínimas vitales, en cierto grado, también están determinadas por la producción de excedentes.

El término *standard package* significa el mínimo vital de consumo impuesto. Sin embargo no se puede hablar de necesidades mínimas vitales tangibles e intangibles; pero sí de necesidades falsas y reales: "Falsas son aquellas que están súper impuestas al individuo por intereses sociales particulares en su represión"⁶. Pero bien puede suceder que la satisfacción de estas necesidades sea placentera para el individuo, aunque estas acciones podrían servir para evitar el desarrollo de una habilidad propia para reconocer *este error, ya que las necesidades falsas son fijadas por el sistema productivo.*

El hecho de que las necesidades tangibles e intangibles sean fijadas por la producción, nos hace pensar en las necesidades como función inducida a la lógica del capital, a los miembros de la sociedad; ya que esta acción es requerida para el funcionamiento del sistema capitalista. En un sistema como el nuestro, estas necesidades tienen un contenido y una función social determinados por poderes exteriores y sobre los que el individuo no posee ninguna clase de control: es enteramente indiferente que estas necesidades se hayan convertido en las del individuo como tal, y que se hayan reproducido y afianzado a través de sus condiciones de existencia, es del todo indiferente que éste se identifique con ellas y se reencuentre en su satisfacción.

Para llegar a todo esto los objetos deben pasar por una serie de estados o lógicas, que para Baudrillard⁷ son las siguientes:

- La lógica del valor de uso, es decir la etapa funcional.
- La lógica del valor de cambio, es decir la etapa de valor económico.
- La lógica del cambio simbólico en donde se da la ambivalencia.
- La lógica del signo, también llamada la lógica de la diferencia en donde se provoca el consumismo.

Estos aspectos tangibles e intangibles tienen implicaciones muy importantes para el diseño industrial, pues cuando el objeto no está del todo vinculado ni a su carácter funcional, ni de producto como mercancía, ni de símbolo como función de tipo psicológica y encuentra su último destino en la lógica de la *diferenciación*, entonces uno de los caminos más recurrentes y viables es optar por el seguimiento de las tendencias del momento. Sin embargo es necesario aclarar que si bien se opta por este último estado del objeto dentro de la

⁶. MARCUSE, H. *El hombre unidimensional*. Editorial Joaquín Moritz, México, 1968. p.p. 26.

⁷. BAUDRILLARD, J. *La moral de los objetos en los objetos*. Editorial Tiempo Contemporáneo, Buenos Aires 1974, p.p. 39.

lógica de la diferenciación, esto no implica que los anteriores no existan o sean menos importantes.

Los diseñadores debemos considerar que para el usuario los objetos deben satisfacer fundamentalmente dos necesidades, la funcional o de uso, y la de consumo o posesión: "La relación original entre necesidad y satisfacción, impulso y sociedad, se ha invertido significativamente: las necesidades se hacen tanto más necesarias y la latente disponibilidad al consumo tanto más imperiosa, cuanto mayores sean las necesidades del consumo derivadas de la cantidad y la calidad de los bienes producidos"⁸.

Para el individuo la actual abundancia de objetos y por lo tanto de opciones, implica que le proporcionan una libertad falsa, ya que si bien puede seleccionar entre un satisfactor y otro, sin embargo, no puede tener la libertad para dejar de escoger y de consumir; ya que así lo requiere el sistema productivo para su mismo desarrollo. Por lo que sólo se es libre de aceptar un orden social determinado por la producción.

Para el consumismo no hay límite, ya que si estuviera realmente basado en las necesidades del individuo, se llegaría finalmente a una satisfacción, estado que nunca llega: siempre se desea consumir más, "Finalmente porque el consumo se funda en una falta o carencia, es incontenible"⁹ según Baudrillard.

Es en el proceso de desarrollo histórico que las diferentes culturas de la sociedad van idealizando ciertos objetos convirtiéndolos en el prototipo a alcanzar. Esta idealización es de tipo psicológico y se esconde en aspectos tales como la belleza, el modo de producción, el estilo, la calidad, etc. Este modelo se convierte en el ideal a alcanzar por un gran sector de la población por lo que el sistema productivo lo convierte en un producto en serie; sin embargo principalmente por razones técnicas y de producción el producto en serie nunca llega a igualar al modelo.

Siguiendo sobre las razones de tipo ideológico, las tendencias de moda son un factor de influencia importante, pues al producto en serie se le aplican elementos formales que corresponden a la lógica de la diferencia, esto le impide un acercamiento al modelo. La constante elaboración de nuevos modelos y series ayuda a alimentar la carencia y por lo tanto a provocar el consumo. En este proceso de creación y desarrollo de modelos y de su adaptación a la producción en serie, los productos bien diseñados satisfacen una necesidad intangible que no sólo es de tipo cultural o funcional, con estos objetos el individuo se siente ubicado en un determinado estrato social, pertenece a un grupo y además adquiere seguridad.

Desde los orígenes del diseño industrial, los productos han contenido un elemento elitista permaneciendo hasta la fecha esa misma ideología. Para su manejo a nivel de objetos, el diseño se vale principalmente de la forma o

8. SELLE, G. *Ideología y utopía del diseño*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1973, p.p. 149.

9. BAUDRILLARD, J. *El sistema de los objetos*. Editorial siglo XXI, México, p.p. 229.

estética de los productos industriales, influida fuertemente por las tendencias de moda. "Este orden estético (de los objetos industriales) es un orden frío. La perfección funcional ejerce una seducción fría, la satisfacción funcional de una demostración y de un álgebra"¹⁰. Esta estética sintetiza belleza y función en relación a un modelo y la forma del objeto en serie, adquiere la cualidad de signo en relación a un status social definido por la posición ocupada por el individuo en la división del trabajo; a través de los objetos, el individuo pretende alcanzar una elevación de su status. Esta búsqueda es promovida por la misma necesidad del sistema de mantener siempre las diferencias. En muchos objetos esta diferencia no sólo se da en su forma, estilo, calidad, sino en aspectos de innovación tecnológica.

A) observar la influencia y el sentido que tiene el proceso de manipulación de las necesidades tangibles e intangibles en la vida cotidiana de los individuos de una comunidad, podemos entender que a los productos de una sociedad de consumo se les agregue y modele continuamente ese ingrediente estético.

La psicología humana considera como una de las principales fuentes de placer del individuo la satisfacción de las necesidades tangibles e intangibles, las que al ser manipuladas y deformadas por el sistema productivo generan, por lo tanto, satisfactores deformados. Reich establece la siguiente analogía: "Un organismo que desde el nacimiento se ve constantemente impedido en su forma natural de locomoción, desarrolla formas artificiales de locomoción"¹¹.

Ya que al fomentarse el consumo "el principio del placer es pervertido (...) y transformado en ganas de comprar"¹². El origen de este fenómeno está en la competencia generada en las relaciones de cambio, al grado que la mercancía "determina de un modo más persistente, la estructura social de la percepción y de los instintos"¹³.

Algunos estímulos que se manejan para impulsar el consumismo son:

- Adquirir un objeto como símbolo de status (ego).
- Comprar y cambiar lo viejo por nuevo (cambiar la rutina).
- El comprar genera la satisfacción de hacer un negocio (aprovechar oportunidades).
- El comprar genera estímulos (nuevas necesidades).
- Comprar como símbolo de poseer (acumular).

Muy frecuentemente el valor de uso se convierte en una trampa para llegar al valor de cambio. Este fenómeno obliga a que la forma de los productos

10. BAUDRILLARD, J. *Crítica de la economía política del signo*. Editorial siglo XXI, México, 1979, p.p. 229.

11. REICH, W. *Análisis del carácter*. Editorial Paidós, Buenos Aires, 1975, p.p. 257.

12. SCHNEIDER, M. *Neurosis y lucha de clases*. Editorial siglo XXI, México, 1979, p.p. 305.

13. *Ibidem*, p.p. 306.

esté sujeta a continuas modificaciones en donde la apariencia adquiere una importancia desmesurada en la acción de comprar, que es "fácticamente más importante que el ser. No se compra lo que sólo es pero no parece ser"¹⁴.

El valor de uso no es más que un vehículo para llegar a la compra, generando una competencia por la presentación de opciones de objetos, lo que hace que el usuario se transforme en un soñador de un valor de uso de los objetos cuyo campo de desarrollo se ve severamente limitado. El comprador se deja engañar por la mera apariencia de valor de uso que poseen los objetos, sufriendo desde este punto de vista una pérdida cada vez mayor de la realidad.

Estos deseos de consumo, estimulados constantemente, siempre serán insatisfechos puesto que el origen no es el usuario, ya que éste se va diluyendo como individuo, y sólo se reconoce en función de los objetos que consume. El sujeto no es él mismo, sino es por lo que tiene.

Otra consecuencia de la sociedad de consumo es que la formación de los instintos y el carácter se ven reprimidos a favor del desarrollo de factores de socialización secundarios, deformados por las constantes modificaciones estéticas de las mercancías.

El proceso de valorización del capital interviene cada vez más en esta estructura de instintos, traduciéndose en angustias y anhelos, estableciendo normas de lo bello, juvenil, espectacular, limpio, varonil, etc., creando un nuevo ideal de perfección y felicidad apropiado a sus fines. Esto implica una renuncia a la satisfacción directa de necesidades e instintos: "Al objetivarse el valor de cambio frente al cuerpo especial de cualquier mercancía y convertirse en motivo impulsor de la producción, se ha separado también de toda necesidad concreta y sensible, directa"¹⁵. El resultado es que los deseos naturales siempre insatisfechos y con un componente patológico de búsqueda del espejismo satisfactor no de nuestras verdaderas necesidades, sino de aquellas que son propias del sistema productivo.

El diseñador industrial debe ser consciente de todos estos aspectos en su actividad profesional, ya que el producto diseñado y sus repercusiones son precisamente el motivo principal de la utopía del diseño, así como de su constante y necesaria renovación: "La utopía es la más real de todas las posibilidades reales."¹⁶. La utopía del diseño significa la fuerte tendencia existente a mirar más allá del horizonte de los proyectos cotidianos, actitud que consiste, por una parte, en una condición de discrepancia intelectual con las tareas del diseño mismo, y por otra, las utopías y las visiones futuristas son campos importantes donde se pueden formular y esbozar nuevos

14. SCHNEIDER, M. *Op. Cit.*, p.p.307.

15. SCHNEIDER, M. *Op. Cit.*, p.p. 189.

16. MARCUSE, H. *Op. Cit.*

conceptos de vida y de creación; lo que implica una reformulación continua de la profesión. Esto se ha reflejado siempre en la historia de la arquitectura, lo cual no ha sucedido realmente en el desarrollo del diseño.

En 1981 Jürgen Zanker efectuó un análisis verdaderamente útil para el diseñador en ocasión del *Forum Design* en Linz. Partiendo de la novela "Utopía" (1516), de Thomas Moro, se centró sobre todo en el estudio de William Morris "Noticias de ninguna parte" (1891), autor que puede considerarse como uno de los padres del diseño y al mismo tiempo uno de los últimos llamados socialistas utópicos: Morris llamó la atención de los diseñadores sobre la estrecha senda existente entre el arte, la artesanía, la industria, la economía y la justicia social, y estableció una creación estrictamente referida al uso funcional. La dimensión utópica residía en el afán del diseño por un mundo mejor, más bello, digno de vivir, y no en la huída del diseño hacia el mundo artificial del arte. William Morris entendió ambas funciones sociales, la del artista y la del revolucionario social, como una sola, y su novela representa más una utopía del trabajo liberado del hombre que una utopía de estado, como la de Thomas Moro (Selle, 1974).

Este concepto de utopía orientado socialmente, se perfeccionó sobre todo en la Bauhaus y en la Escuela Superior de Diseño de Ulm, y a finales de los años sesenta, terminó convirtiéndose en una discusión crítica e ideológica.

La utopía del diseño consiste en la proyectación coherente de objetos de uso, racionales y emancipadores: es decir en el sentido de que resolviendo necesidades, coadyuvamos al desarrollo histórico de la sociedad.

OBJETIVOS SOCIALES DEL DISEÑO

Uno de los principales obstáculos al que nos enfrentamos los diseñadores es la falta de un conocimiento claro sobre las necesidades, lo que nos lleva a una confusión sobre los objetivos sociales del diseño:

- Las necesidades son individuales, pero el desarrollo y los medios para satisfacerlas son histórico-sociales.
- Para que un individuo satisfaga una necesidad es necesario que tenga posibilidades reales de acceso al satisfactor.
- La expresión ideológica de las necesidades es la expresión normativa del núcleo social dominante.
- La captación de las necesidades por parte del diseñador se ve deformada al representar las necesidades del sistema y no necesariamente las del usuario o individuo.
- La función de un objeto es una situación muy compleja que va más allá del simple uso del producto, incluye por supuesto aspectos psicológicos y de significado.

- Un objeto está dentro del campo de la semiótica en tanto signo.
- Los objetos en el mercado tienen para el consumidor dos funciones importantes: la de uso y la de posesión.
- El usuario tiene su propio concepto de modelo que busca en los objetos producidos en serie.
- Las necesidades mínimas son impuestas por el núcleo social dominante y por el sistema productivo.
- Para el consumismo no hay límites, siempre se renuevan las carencias.
- El usuario busca y establece relaciones psicológicas y de significado con todos los objetos que adquiere y utiliza.

Es muy importante que los diseñadores hagamos reflexiones periódicas sobre las necesidades y de cómo éstas se nos van presentando, con un pensamiento crítico, para así adquirir conciencia de nuestras responsabilidades al evaluar las implicaciones de nuestra actividad profesional. Para lograr todo esto debemos de mantener un acercamiento constante con los usuarios y productores.

Sería deseable poder crear condiciones y herramientas intelectuales que nos permitieran tener un mejor control y una mayor participación sobre las consecuencias de un producto diseñado; "es fundamental que las estrategias de la utopía concreta del diseño se orienten con arreglo a las estructuras, probablemente deformadas, de las necesidades de los consumidores, a fin de conseguir manifestaciones espontáneas de dichas necesidades"¹⁷.

Es necesario reconocer que hay necesidades tangibles e intangibles que van cambiando y son distintas de acuerdo a diferentes momentos históricos y sociales, y la manipulación de las mismas se centra en los residuos de esos instintos naturales del individuo. De aquí que sea necesario que los diseñadores no sólo estudiemos las necesidades y formulemos soluciones, sino que penetremos en esos residuos de espontaneidad de los usuarios con el fin de evitar manipulaciones inconscientes e incoherentes.

Este proceso constante de reflexión es lo que Marcuse llama "redefinición de las necesidades": "La obtención de la autonomía exige condiciones en que las dimensiones reprimidas de la experiencia pueden salir a la vida otra vez; su liberación exige la represión de las necesidades y satisfacciones heterónomas que organizan la vida en sociedad... el primer prerrequisito subjetivo para un cambio cualitativo sería la redefinición de las necesidades"¹⁸.

Como conclusión queda claro que para la toma de decisiones durante el proceso de diseño la estrategia es lograr una mayor participación sobre todo

17. SELLE, G. *Ideología y utopía del diseño*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1975, p.p. 218.

18. MARCUSE, H. *Op. Cit.*, pp. 262-263.

del usuario. En la redefinición de las necesidades tangibles e intangibles se debe de tomar en cuenta que los juicios sobre ellas y sus posibles satisfactores, implica llegar antes al establecimiento de una jerarquización basada en criterios de desarrollo del individuo, así como la óptima utilización de los recursos disponibles, estos recursos, en gran medida, pueden ser objetivamente calculados.

La relevancia de las distintas necesidades depende de parámetros objetivos, en tanto que satisfagan cuestiones auténticamente vitales y de desarrollo individual o social. Sin embargo, cuando se trata del componente socio-histórico, las necesidades varían de acuerdo con el nivel de desarrollo de los individuos.

- A las preguntas: *¿Podemos tener certeza que el diseño realmente está satisfaciendo necesidades reales, ya sean tangibles o intangibles?, ¿Podemos evaluar la toma de decisiones en el diseño y producción de satisfactores de necesidades?, ¿Puede un individuo que ha sido objeto de una dominación efectiva crear sus propias condiciones de libertad? Para estas y otras muchas preguntas, todavía no tenemos respuestas definitivas; sin embargo estas pueden ser retroalimentadas siempre con la participación del usuario. El camino de la redefinición de las necesidades es difícil y se cuenta con pocos elementos que nos guíen, pero lo más importante de todo es llevarla a cabo. Los diseñadores no podemos conformarnos con ser simples reproductores del sistema, sobre todo en los momentos de procesos de globalización que actualmente estamos viviendo. "Tenemos la obligación ética de hacer un replanteamiento de nuestra actividad para dar los pasos necesarios para ajustarla y actualizarla a las nuevas necesidades y oportunidades que nos ofrece el mundo actual"¹⁹.*

19. RODRÍGUEZ MORALES, Luis. *Para una Teoría del Diseño*. Editorial Tilde, UAM, 1989.

A black and white photograph showing a close-up of a hand holding a pen, poised to write on a document. The document has some faint, illegible text. The lighting is dramatic, with strong highlights and deep shadows, emphasizing the textures of the paper and the hand. The overall composition is abstract and focused on the act of design.

DISEÑO GRÁFICO

EL OLVIDO DEL SÍMBOLO EN LA CULTURA DE LA IMAGEN

OWEENA CAMILLE FOGARTY

CERCANA A NUESTROS DÍAS, pero hundiendo sus raíces en movimientos anteriores, ha surgido una sensibilidad cultural que desde ángulos diversos, presenta una confrontación con la tendencia dominante de la modernidad. Se llaman tendencias críticas que denuncian las dialécticas de la ilustración, fenomenológicas, hermenéuticas, dialógicas o posmodernas.

Asistimos a un cambio de clima que se posiciona frente a la pérdida de dimensiones de la razón y la experiencia en nuestra denominada modernidad. En este contexto hay que ubicar lo que podríamos llamar la reacción o giro simbólico.

Se trata de redescubrir dimensiones de la razón y la vida humana que van más allá de lo presente, empíricamente visible o constatable, y lógicamente formulable. Descubrimos que vivimos frente a, o rodeados por una realidad enigmática, misteriosa: lo que Wittgenstein denominaba -lo místico-; y que precisamos entrar en este territorio con decisión y cordura. Para cobijar al misterio y traspasar las fronteras de lo dado necesitamos la mediación racional del símbolo.

El símbolo es el reino de la sugerencia, la evocación, la metáfora, la indicación. El símbolo quiere unir lo roto y fracturado, tender un puente sobre lo separado y situado en dos ámbitos diversos; por esta razón, es expresión de encuentros y desencuentros. Se comprende que el símbolo transite especialmente por el mundo del arte y de la estética, y su sentido suele adoptar frecuentemente la forma narrativa. Expresa la intuición de una dimensión o profundidad de lo real que ni la percepción sensible, ni el principio de no contradicción, ni el razonamiento argumentativo o de causalidad llegan a medir ni a explicar.

En el momento socio-cultural e histórico actual, una propuesta de recuperación del símbolo no puede ser una demanda práctica: se trata de una propuesta contracultural y crítica.

Vivimos una situación paradójica: cuanto más crece el imperio de la imagen en nuestra sociedad y cultura, tanto más se adelgaza la presencia del símbolo. El poder de la imagen ha crecido desmesuradamente en esta era de

la globalización cultural, merced al influjo de los mas-media, se está creando una cultura verdaderamente universal y planetaria. La denominada por G. Schulze -sociedad de sensaciones- tiene aquí su realización más relevante. Estamos a un paso de la contemplación de los llamados ojos muertos, mirada senil sin criterio ni sentido. O quizá tenga razón Z. Bauman cuando habla de la modernidad líquida, donde de lo que realmente carecen los individuos es de fines, de criterios y de elección racional. Se mueven en una superoferta de posibilidades ante la necesidad de establecer prioridades, pero no tiene como lograrlo. La angustia del individuo consumidor actual es la falta de orientación y criterio; el individuo se ahoga en el hartazgo.

Hemos llegado así hasta la actual apoteosis de la imagen, todo se quiere decir, contar, expresar en imágenes; hasta el punto de que lo que no existe en imágenes no existe en la realidad. La imagen se ha entronizado de tal manera que se pone en lugar de la realidad y la sustituye. Esta tergiversación de nuestra cultura de la imagen, tan denostada y criticada por J. Baudrillard, ha colocado la simulación, el grado más ínfimo de la ilusión, en lugar de la realidad. La era de la simulación es el triunfo del simulacro sobre la objetividad. Por este camino, la verdad queda suplantada por la apariencia, un doble de la realidad que la sustituye.

El movimiento que estamos describiendo señala el proceso de devaluación de lo imaginario en general y de lo simbólico en particular. Quedamos enredados en un sistema de permuta de meros signos que no tiene más referente real que el proporcionado por el mercado y el consumo. El ser equivale al parecer, así permitiendo la virtualidad mediática tragar a la realidad. El homo virtual, que vive de la permuta consumista, no tiene que imaginar ni evocar nada: sólo asimilar las sensaciones que le rodean.

La imagen que intenta expresar todo y no permite la distancia de lo inefable, incurre en la materialización de todos los deseos; una suerte de hiperrealización que termina en la alienación. El sujeto, la persona, está toda ahí, plenamente, claramente, virtualmente, pero no verdaderamente.

La redundancia y la claridad de la imagen desecan toda evocación y reduce toda la realidad a lo expuesto. Si el símbolo inventa el lenguaje y rompe la gramática y la sintaxis para tratar de sugerir un orden distinto, que nos devuelve a los orígenes de las cosas, la imagen nos planta en medio de lo que hay.

Quizá hoy vivamos un nuevo giro sociocultural en el ver/mirar mediático: ya no somos observados por el Big Brother orwelliano; ya no es la tiranía del sistema o de una élite desde una torre de control la que observa todos nuestros movimientos y nos dirige; ahora nosotros, los individuos, miramos al Big Brother atentamente, ávidamente, a fin de obtener algo de él. Asistimos a una creciente colonización de lo público por lo privado, lo público es la gran pantalla donde se proyectan y exhiben las preocupaciones, las confesiones,

las intimidades y los secretos privados. La necesidad de demostración de la interioridad, denuncia la pobreza de humanidad, sentido y relación de nuestra sociedad y las mismas personas. Se ansía el sentido, el encuentro interpersonal, y carecemos de entrenamiento y hasta de medios para procurarlo.

Tras este recorrido crítico por nuestra civilización de la imagen, nos queda clara que la esterilización de la imaginación no conduce a una salud personal ni colectiva mejor. Quizá, como recordaba C. G. Jung, los dramas y patologías del mundo moderno proceden del profundo desequilibrio de la psique individual y colectiva, provocado por esta anemia imaginario-simbólica.

Entramos en una cultura simbólicamente empobrecida y que es una cultura literalmente intrascendente, sin salida hacia la trascendencia y el Misterio.

EL CASO DE LA CIUDAD DE MÉXICO-COMENTARIOS SOBRE EL PAISAJE ESPECTACULAR

Siempre es difícil decodificar la simbología de lo que nos rodea; es aparentemente más difícil que decodificar el significado de las formas de otra cultura. ¿Qué expresa mi ropa?, ¿Qué expresa mi manera de caminar, de sentarme, el tono de mi voz?

La definición de "nuestra cultura" puede ser restringida o amplia. La figura 1 reproduce un aviso que pertenece en general a "nuestra cultura", pero a un segmento que podría definirse como subcultura, con suficientes diferencias como para dificultar la comunicación entre sus miembros. La subcultura a que está dirigido este aviso vive en un estado de perpetua nostalgia eurocéntrica.



Figura 1.

El poder de la imaginación actúa constantemente en nuestra sociedad consumista, los productos se comercializan no sobre la base de lo que son o del servicio que prestan, sino sobre la base de intangibles dimensiones que el proceso de comercialización, los medios, y la cultura en general, relacionan con el objeto. Así como *Mona Lisa* viene asociada a todo un sistema de valores de tiempos idos, la figura 2 muestra una serie compleja de relaciones recíprocas.



Figura 2.

La fantasía del comprador de ese tipo de auto se completa: no sólo en un sentido figurado él puede sentir que al comprar el auto adquiere un cuerpo más atlético, la fotografía del modelo entra en la mitología del espacio conceptual del espectacular y completa el círculo semántico. El logotipo de General Motors al asociar el cuerpo del atleta "olímpico" a la marca prestigiosa del vehículo, doblemente potencializa el resultado prometido. Todos ganan, al menos en el terreno de la fantasía.

LA FANTASÍA SIN PELIGRO

Las estrategias de las empresas constantemente apelan a la fantasía de la gente. A veces la fantasía (Figura 3) es la que construye una seguridad artificial. Una familia afectiva güera, todo viene junto cuando compramos un Tsuru.



Figura 3.

Cada auto tiene su tema, y salvo algunas diferencias (un jeep es ciertamente diferente de un sedán), son estos temas míticos y no las diferencias físicas lo que posiciona a los autos en el mercado.

La fantasía propuesta por la publicidad a veces tiene aspiraciones poéticas que llevan al extremo la asociación de elementos mágicos a productos de uso (figuras 4 y 5). La imagen del niño evoca una serie de reflexiones como: "Cuando te mueves, el mundo desaparece de tu mente / y la fuerza aparece en tu vida / y eres libre, libre, eres absolutamente libre / suficientemente fuerte y seguro de ti mismo como para poder hacer de todo." Todo México es Territorio TELCEL. Al fin de cuentas, lo que uno compra es un teléfono móvil, pero la retórica poética visual incrementa la posibilidad de que la gente esté dispuesta a comprar este servicio.



Figura 4.



Figura 5.

En este mundo en el que la competitividad de los productos no resulta de los costos, sino del análisis de la disposición del mercado para pagar, la ficción tiene enorme valor.

LOS ESTEREOTIPOS

Los estereotipos ayudan a la comunicación, asegurando que los procesos de construcción de significado por parte del público no ofrezcan mucho espacio a

interpretaciones personales diferentes. Pero los estereotipos empobrecen a la experiencia humana, proponiendo modelos de alta coherencia y predicción que proponen una visión distorsionada de la realidad.

Siempre hay algo de inhumano en los estereotipos, pero muchas veces el elemento antisocial llega a extremos. Al diseñar una campaña es importante desarrollar ideas que en forma imaginativa ayuden al objetivo operativo perseguido, pero también es imprescindible evaluar esas ideas en el contexto más amplio de los efectos culturales generados por toda comunicación masiva.

La modernidad es una formación endémicamente transgresora, rompió muchas líneas fronterizas rígidamente demarcadas. Uno de los límites traspasados, borrados o desdibujados en los tiempos de la modernidad es el que separa la risa del temor. Es como si la cotidianidad oscura y saturada de miedos hubiera sido machacada en un mortero, al punto de no poder distinguir, con algún grado de certeza, un ingrediente de otro. Como nubarrones de contornos plateados, los miedos suelen aparecer teñidos de risa, y en casi todos los estallidos de risa, reverbera débilmente el eco de lejanos temores (Figura 6). Más bien parece que el poder moderno ha encontrado la manera de someter a su vieja enemiga, la risa, y uncirla a su propio carro, poniéndola de este modo a su servicio. El miedo ya no se esgrime para ahogar y silenciar la risa. Es como si el poder hubiese encontrado en la risa su refugio más seguro, como si el miedo deseara más risa para tener más espacio donde esconderse y para que la resistencia al miedo infundido por el poder, pudiera ser paralizada antes de que explotara, o para que, aún si explotara, el miedo saliera ileso.



Figura 6.

Como el fénix que surge de entre las cenizas, o la bruja vieja que sale de una bañera rebosante de la sangre de una virgen, el poder emerge de la risa rediviva y rejuvenecida.

El profundo cambio en la relación mutua entre miedo y risa va a la par de otro cambio germinal, advertido por Theodor W. Adorno: la inversión de la tendencia direccional de la relación esencia-apariencia (Figura 7). La genuina y ansiada esencia ya no reside en la autenticidad o en la irreductible

naturaleza única del yo (el concepto enunciado en la idea de alma de John Carroll), sino que “se convierte en lo que permanece oculto detrás de la fachada de lo inmediato, de los supuestos hechos, y que hace que los hechos sean como son”. Esa esencia “es la argucia fatal de un mundo pensado para degradar a los hombres, convirtiéndolos en simples medios de su *sese conservare*, un mundo que cercena y amenaza sus vidas reproduciéndolas y haciéndoles creer que debe ser así para que los humanos puedan satisfacer sus necesidades”¹.



Figura 7.

Decir que la esencia se ha desplazado a la apariencia, de modo tal que todo esfuerzo por alcanzarla implica internarse en el laberinto de las apariencias, y decir que la risa es la forma audible del miedo, es hablar de un único e idéntico proceso. La risa ya no es signo de rebeldía, sino que es más bien signo de reconciliación con el miedo, sumisión al miedo y aceptación de la imposibilidad de vencerlo, decisión de tomárselo a la ligera, intención de domesticarlo y usarlo en beneficio propio; una intención que, por los ardises de la vida privatizada, se transforma en una póliza de seguro de miedo existencial (Figura 8). Hombres y mujeres ya no pueden reír sin concederle al miedo su derecho a existir; como dice Adorno, “ahora el individuo es prácticamente incapaz de cualquier impulso que no pueda clasificar como parte de alguna constelación reconocida por todos”².

1. ADORNO, T. *Negative Dialectics*, traducción de E. B. Ashton. Routledge, Londres 1973, p. 167.

2. ADORNO, T. *Mínima Moralía: Reflection from Damaged Life*, traducción de E. F. N. Jephcott. Verso, Londres, 1991, p.p. 65 y 66.



Figura 8.

REFUERZO MUTUO

Las películas norteamericanas de los cincuenta, crearon y difundieron una vasta serie de estereotipos, posiblemente similares a algunos creados por la industria soviética. Estos modelos crean representaciones de la mujer y el hombre, de la felicidad, el amor, la vida en el trabajo, en familia, etc., y afectan la manera en que la gente representa esos estados en la vida real. Así (Figura 9), estos modelos hollywoodenses se abrazan, adoptando posturas eróticas-rebeldes creadas por James Dean y Marlon Brandon en numerosas películas como "Rebel Without a Cause".



Figura 9.

En el anuncio de lencería *VICKY FORM*, la modelo intenta adoptar la mirada del *girl next door*, con un lenguaje corporal ambivalente, que refleja un choque de actitudes frente a su frágil desnudez (Figura 10). Quizá este espectacular refleja al sector de nuestro México imaginario³, que aparentemente no impulsa los símbolos del neoliberalismo y del mercado globalizado, sino "una

3. Término empleado por el antropólogo Guillermo Bonfil, para describir el proyecto occidental de México, que ha sido excluyente y negador de la civilización mesoamericana-el México profundo.

extraña mezcla de rancios valores conservadores con la arrogancia soez de nuevos ricos. Un cóctel de globalización y provincianismo⁴.



Figura 10.

Los estereotipos son como solidificaciones de significado, originados en símbolos fluidos, devienen rígidos y casi arbitrarios en cierto momento en que se los reconoce sin duda por lo que intentan representar.

Esta creación de cánones afecta constantemente a la vida en sociedad. La vida en sociedad, en gran medida, está basada en la imitación y la repetición, pero los eventos que se desarrollan siempre incluyen aspectos nuevos, aspectos que no pueden ser cubiertos por la experiencia pasada, aspectos cuya comprensión es negada cuando los medios insisten en rescatar de lo que sucede sólo aquello que repite lo conocido.

El poder del lenguaje visual se nos presenta así como determinante pero desprovisto de capacidad conceptual, pues se anula en él la posibilidad de generar pensamiento abstracto (Figura 11). Tales planteamientos parecen nutrirse de la necesidad de reevaluar la cultura a partir de la creciente influencia que indudablemente está teniendo la tecnología de la imagen sobre nuestras vidas.

4. BARTRA, R. *Anatomía del Mexicano*. Plaza y Janés, Barcelona, 2002, p.p.19.



Figura 11.

En los espacios públicos, la imagen actúa como un agente capaz de potenciar las acciones comunicativas, hacerlas coherentes, pero la materia prima principal son las reglas de interacción social. La idea de la imagen como regulador es propicia por ello, establece el papel intermediario que juega la comunicación y aclara por qué la imagen no resuelve problemas sociales directamente, sino contribuye a la formación de los juicios con que los problemas son afrontados, acción que es ejercida a partir de sus cualidades discursivas posibles.

Por ello es quizá más importante la definición de escenario, evento o situación comunicativa, porque en ellos confluyen una gran cantidad de aspectos culturales como la búsqueda de legitimidad, la necesidad de informarse, la articulación de las opiniones públicas, la adopción de modelos estéticos, y es sobre esos elementos, colocados en situaciones particulares, donde el diseño gráfico interviene haciendo visibles ciertos códigos.

Se puede observar que el pasaje al estado moderno tardío o posmoderno, no ha producido una mayor libertad individual, sino un grado ilusorio de sensaciones placenteras que requieren permanentemente nuevos deseos y nuevos objetos motivantes. Se manifiesta ejemplarmente por el gradual desplazamiento del valor otorgado a la salud, reemplazado por el de "estar en forma" (Figura 12). Como valor, la salud sugiere una actividad cuyo propósito apunta a alcanzar y conservar un estado; "estar en forma", por el contrario, es un proceso sin fin y sin meta específica, y no implica un estado ideal que, una vez alcanzado, justifique el esfuerzo (Figura 13). Mientras que la salud sugiere un estado constante e *ideal que se logra mediante un* esfuerzo sistemático, consistente y monótono, el ideal de "estar en forma" demanda una disposición para lo nuevo, lo desconocido y lo inesperado. La salud implica equilibrio y continuidad; "estar en forma" ruptura y discontinuidad (Figura 14). La salud asume la unicidad, "estar en forma" enfatiza la diferencia. La visión de la salud establece relaciones y señala la unidad del proceso vital, en tanto la visión de estar en forma disocia ese

proceso en una secuencia de acontecimientos sucesivos y cerrados en sí mismos, que puedan representarse, metafóricamente, como una serie de cuentas enhebradas.



Figura 12.



Figura 13.



Figura 14.

VIOLENCIA

La violencia tiene muchas maneras de expresarse en nuestro tiempo, a veces es obvia, a veces es oculta. La comercialización de teléfonos celulares abunda en ejemplos de diversos tipos de violencia; a veces toma la forma de dominante machismo (Figuras 15 y 16), ofreciendo un modelo que refleja y promueve un comportamiento totalmente antisocial.



Figura 15.

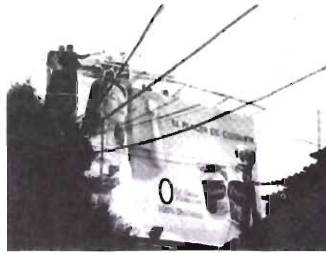


Figura 16.

La violencia a veces es puramente visual. Los medios electrónicos han acostumbrado a la gente a la imagen dinámica y los medios impresos tratan a veces de emular la sobrecarga sensorial que la televisión, los juegos de video y la computadora pueden generar. Observamos en esta imagen (Figura 17) tomada desde el Periférico Sur, el "asalto visual" en donde los espectaculares optan por un lenguaje hiperrealista aunque se sacrifique la claridad del mensaje y la facilidad de la lectura; es más importante el estilo, establecer una comunicación global, una sensación de pertenencia a un club de sobrecarga de información, que en realidad no es tal, sino ruido.



Figura 17.

Son imágenes visuales que se transforman en meros juegos de formas y colores, y hacen evadirse al receptor de sí mismo y lo alienan en la proyección momentánea sobre los objetos insinuados.

Por otra parte, la hiperproducción y el tipo de mercado, que caracterizan a la sociedad postindustrial, parecen rebasar la capacidad generativa de la pedagogía del diseño. Una serie de productos, desde los más refinados hasta los más superfluos y efímeros, parecen definir hoy el entorno, y en la medida en que los criterios de su producción han quedado endosados a la responsabilidad de todo tipo de iniciativas y propósitos, su perfil como disciplina se desdibuja o se aprecia como una influencia a la vez prolífica y depredadora. En efecto, el diseño está en todas partes: en la imagen de los productos, en los sistemas de lectura, en los espacios habitables, en las llamadas realidades virtuales y en el ciberespacio pero, al mismo tiempo, es el principal generador de la basura que rodea a las ciudades y de la banalidad de los contenidos que definen buena parte de nuestro universo cultural. Ello recuerda las palabras de Habermas, quien opina que “la definición del perfil de la ciudad (el skyline) en el que ha colaborado más el diseño que la arquitectura, hoy es el resultado de un simple proceso de acumulación de anuncios en las calles, en los muros y en las azoteas” (Figuras 18 y 19). Así, la facultad regeneradora y enriquecedora que alguna vez se había propuesto el diseño, se encuentra rebasada por las circunstancias del consumo, de la masividad, de la saturación. En este panorama, los propósitos de generar una ecología urbana ética y estética —que es lo que habría hecho nacer una disciplina como el diseño— parecen no sólo diluirse, sino verse imposibilitados a paliar un daño visual circundante casi irreparable a estas alturas del (nuevo) milenio.



Figura 18.



Figura 19.

EPÍLOGO

RECUPERAR EL SÍMBOLO

Una convicción nos ha guiado a lo largo de este ensayo, es la importancia capital del imaginario simbólico para las cuestiones fundamentales de la existencia. Sin un pensamiento sensible más allá de la argumentación y la crítica, es difícil superar la unilateralidad de la razón tecno-económica; sin una racionalidad capaz de captar el latido profundo del sentido de la vida, nos quedamos en la estrechez de la funcionalidad predominante. La emergencia de un nuevo paradigma se puede vislumbrar por quienes sepan conjugar la inteligencia artificial con el alma de un poeta; quienes, de nuevo, se dejen arrebatar por el espíritu profético y encarnan gestos y modos de vivir que evoquen otra cosa diferente de la del predominio del mercado y el consumo de sensaciones.

Si la libertad ya ha sido conquistada, ¿cómo es posible que la capacidad humana de imaginar un mundo mejor y hacer algo para mejorarlo no haya formado parte de esa victoria? y ¿qué clase de libertad hemos conquistado si tan sólo sirve para desalentar la imaginación y para tolerar la impotencia de las personas libres en cuanto a temas que atañen a todas ellas?

BIBLIOGRAFÍA

- ACHA, J. *Introducción a la Teoría de los Diseños*. Editorial Trillas, México, 1988.
- BARTRA, R. *Anatomía del Mexicano*. Plaza y Janés, Barcelona, 2002.
- BAUMAN, Z. *En Busca de la Política*. Fondo de Cultura Económica, Argentina, 2001.
- TAPIA, A. *El Diseño Gráfico en el Espacio Social*. Editorial Designio, México, 2004.

LO TANGIBLE DE LO INTANGIBLE EN LA EDUCACIÓN, EL APRENDIZAJE Y LA PRÁCTICA DEL DISEÑO

ALFONSO GARCÍA REYES

LO TANGIBLE, LO QUE *sí* se puede ver, lo que llega a nuestros sentidos, lo que es signo; en la actividad económica, son los productos, las mercancías, los bienes que tienen forma material (libros, revistas, folletos, carteles, timbres, etiquetas, envases, etc.). Los servicios, (los actos del diseñador). Tangibles, los primeros; intangibles, los segundos. Lo tangible es algo que se puede percibir de manera precisa (Diccionario Real Academia de la Lengua Española, 2000). En un restaurante disfrutamos tanto de lo necesario (los alimentos), como de lo superfluo (el ambiente). No sólo asistimos a comer, sino que muchas veces vamos más por lo intangible que por lo tangible. Cuando el ambiente es acogedor y agradable, nadie se preocupa por el color de la carne. Adquirimos algo más que lo tangible, algo más que la mercancía. En este sentido, Levitt (1994) nos dice que las tiendas departamentales más que formar parte de las cámaras de comercio, deberían ser miembros de la industria del espectáculo. Porque en estos lugares los olores, ambientes y luces nos hacen partícipes de un espectáculo en donde el fin es persuadir a partir de lo que no vemos pero sí sentimos. Nuestras necesidades de bienes (como casas, autos, zapatos, camisas, etc.) y de servicios (como la asistencia médica, educación, seguridad, tintorería o corte de pelo) van más allá de ellos mismos.

El título de este artículo es escandaloso porque desafía el principio de contradicción. Un tanto poético, otro tanto filosófico, pero sobre todo retórico y persuasivo, ya que enunciar la identidad de los contrarios atenta contra los fundamentos de nuestro pensar "lógico", en donde una pluma puede ser pesada y el concreto liviano. Por lo tanto, el conocimiento, como muchas otras de nuestras necesidades, no puede aspirar a la verdad, sino a su construcción por una serie de realidades e irrealidades. El conocimiento no nos dice lo que es, sino lo que construimos de nuestro pensamiento. Es una estructura que se va formando y conformando (ajustándose una forma con la otra) con su relación con lo no existente; analógicamente, así como la letra está hecha de su forma y contraforma, el aprendizaje, la enseñanza y la práctica del diseño se conforman de lo tangible y lo intangible. El siguiente proverbio chino nos

enseña la importancia de lo que al parecer no existe, como un elemento *sígnico* fundamental del objeto diseñado:

- La utilidad de la nada.
- Treinta rayos convergen hacia el centro de la rueda,
- pero el vacío en el medio hace marchar el carro.
- Con arcilla se moldea un recipiente, pero se le utiliza por su vacío.
- Se hacen puertas y ventanas en la casa y es el vacío el que permite habitarla.
- Por eso, del ser provienen las cosas y del no ser su utilidad.

Los conceptos tangible e intangible, blanco y negro o estructura y espacio, pueden diferenciarse claramente, tienen una condición concreta y bien definida, pero también ideal o indefinida. El aspecto indefinido de lo intangible al parecer es innecesario, pero más que opuesto a lo tangible, su relación es interdependiente. ¿Qué sería del negro si no hubiera el blanco?, y viceversa; como vemos, uno requiere del otro. Desgraciadamente el espacio blanco se basa en medidas, posiciones y relaciones, es cuantitativo, es lógico y medible. Siempre está limitado por las dimensiones de su sustrato y de los elementos negros que alberga. El blanco se ha convertido en el lugar. Al parecer, el espacio pierde su esencia para tomar una dimensión de lugar, pero no de signo. Los blancos o espacios en el diseño, se han convertido en los lugares que deben ser llenados, habitados. Lugares disponibles para ser utilizados por elementos extraños ajenos y opuestos a estos, donde lo importante es construir o formar espacios para después llenarlos. Tienen una función muy limitada: la del contenedor. No tienen significado y sólo son la oportunidad y el hueco para ser llenados.

El espacio negro es el importante, el que tiene valor, es lo que existe y lo que tiene relevancia. Es signo, porque es forma. Demanda para sí un lugar en el cual pueda existir. Su forma está cargada de significado. Es nuestra inquietud retomar estos espacios blancos, huecos o vacíos como elementos no sólo importantes, sino llenos de significados que interactúan con las formas negras o estructurales tridimensionales, en donde unas afectan a las otras.

A contrapelo, la arquitectura de Luis Barragán (1902-1988) trascendió porque jugó más con los espacios que con las formas. Le dio significado y valor a lo no existente cuando éste interactuó armónicamente con lo existente. El espacio, el blanco o el vacío, dejaron de ser una consecuencia que sobraba, gracias a la existencia de la forma o la estructura, y se convirtieron en elementos *sígnicos* igual de importantes en el diseño arquitectónico, industrial o de la comunicación visual.

La tarea es entender que estos elementos tan diferentes están unidos y que al modificarse unos repercuten en los otros, ya que parten de la misma

esencia: los dos son forma y espacio. Su recíproca cooperación da valor o razón de ser a la existencia del otro. El abuso de uno lastima al otro. Las propiedades son como fuerzas que deben armonizar para no pelearse. La percepción de lo negro o la estructura, depende de su armonía con lo blanco o el espacio. La acción que ejercen entre sí es recíproca. De acuerdo con Hegel, un saber no es todo saber y el mundo que uno puede ver, no es el mundo entero. Se percibe la forma de la imagen o la estructura gracias a que también se percibe la contraimagen o el vacío. Los límites del negro o la estructura y del blanco o el vacío, son los mismos para los dos. Así, justo cuando la forma o lo estructural celebraban su triunfo como cosa, surge otra realidad totalmente nueva: su contraforma. El blanco, el espacio o el vacío, ya no son más un hueco o recipiente, sino que se entiende como un elemento activo y expresivo lleno de intención comunicativa y que sin éste la forma o la estructura no tienen posibilidad de ser.

Las letras, las imágenes, los muros, las estructuras y los materiales, son los elementos básicos con los que tradicionalmente el diseñador trabaja. Por lo que, cuando alguien copia el estilo de Luis Barragán, no copia su esencia. Generar un estilo difiere mucho de diseñar algo, porque se parte de diferentes objetivos. Dependiendo de los estilos formales y estéticos no sólo nos aleja del trabajo de comunicación, sino también del compositivo formal, por lo que es importante despojarnos de predeterminaciones estilísticas y saber leer entre líneas. El dominio de todos los elementos, como el espacio blanco o vacío y su forma negra o estructural, nos ayudará a generar diversos significados fáciles de entender, pero difíciles de alcanzar. Porque sin querer, los conflictos de forma y fondo o estructura y vacío pueden generar accidentes que uno no puede predeterminar. Trabajar así nos enseña a perdernos en lo particular y evita que veamos el universo.

A pesar de las corrientes pragmáticas o mejor dicho literales sobre el pensamiento y el trabajo de diseño, hay profesionistas que se obstinan en valorar sólo al objeto, menospreciando lo que en realidad es por lo que no es. En efecto, muchos productos del diseño se ajustan a los tres tiempos del proceso: una licuadora o una cuchara son un momento de la realidad; pero de la percepción y necesidad individual surge otro objeto, que si bien está representado por la licuadora o la cuchara, su evocación *significa* del que lo ve o lo posee, es otra. Lo tangible es intangible y lo intangible es más tangible. El objeto no sólo es un objeto tangible, sino que por ser cosa, es signo que produce diferentes significados en los usuarios-perceptores que los detectan o utilizan. Peirce dice, "que para que algo sea cosa primero debe ser signo": por lo que no existe lo que no percibimos. Más aún, Umberto Eco expresa "El objeto como texto debe ser una máquina que produzca significados". Por ello, no sólo lo material es tangible, sino que lo intangible es mucho más perceptible para el usuario-perceptor, quien interpreta al objeto de acuerdo a

su cultura, contexto, conocimientos y entendimiento particular y único. Los objetos y las cosas son necesarios en la construcción de la cultura, de nuestros conocimientos y de nuestro desarrollo personal y social.

Habría que preguntarnos qué pasa cuando compramos unos pantalones, una cuchara o una licuadora ¿qué compramos en realidad? El concepto intangible del objeto pantalón, cuchara o licuadora devora, al objeto pantalón, cuchara o licuadora. El tercer elemento es la contradicción que nos sirve para señalar el carácter irreparablemente absurdo de la realidad y del pensamiento. En el proceso perceptivo, los objetos pantalones, construcciones o cucharas desaparecen a favor de otra realidad, que ya no son pantalones, construcciones o cucharas, sino son otras cosas. Sin embargo, a pesar de esta percepción diferente, los pantalones, las cucharas y las construcciones siguen siendo pantalones, cucharas y construcciones; y al mismo tiempo son lo que no son, son otra cosa. Octavio Paz nos dice:

“También para la dialéctica el objeto constituye un escándalo y un desafío, que viola las leyes del pensamiento. La razón de esta insuficiencia —porque es insuficiencia no poder explicar algo que está ahí, frente a nuestros ojos, tan real como la llamada realidad— quizá consiste en que la dialéctica es una tentativa por salvar los principios lógicos —y en especial, el de contradicción— amenazados por su cada vez más visible incapacidad para digerir su carácter contradictorio de la realidad (Paz, 2003)”.

El cuadro de René Magritte donde pinta una pipa y lo titula “Esta no es una pipa”, intenta hacernos entender que el objeto pintado va más allá de la mera imitación de una realidad. Representa una realidad nueva y compleja. En el mundo de todos los días esta llamada de atención desgraciadamente no existe para todos.

Generamos y vemos objetos, formas y estructuras que comunican y nos comunican cosas muy diversas. Objetos, estructuras o formas que cotidianamente usamos, recorremos o seguimos en una realidad que no nos permite ver más allá. Lo tangible es intangible porque, aunque vemos y tocamos algo, en realidad vemos y tocamos otra cosa, ya que lo intangible es lo que nuestra mente recorre, ve y disfruta: son los blancos, espacios y vacíos los que tienen un significado más profundo o trascendente y necesario que lo existente. Cuando dibujamos, por ejemplo, un lápiz casi fotográficamente (¿si podemos?) entonces debemos estar seguros que no dibujamos al lápiz. El diseño, como el dibujo, consiste en la articulación de elementos que en realidad no están contenidos en su forma. La representación hiperealista corre el riesgo de capturar lo que no es real. Diseñar las formas, objetos o estructuras así, es disfrazar con lo que no son,

con lo que sí son pero no tienen. Es decir, diseñamos folletos, carteles, objetos o edificios disfrazados de folletos, carteles, objetos o edificios. Las formas, trazos o estructuras se activan, extienden y cruzan en muchas formas de tensión. Los espacios entre estos se convierten en elementos concordantes con su carácter, porque parten de una confrontación. Sin esta rica alteración de líneas, espacios, formas y vacíos, el objeto, dibujo o construcción se pierde, se oculta o se desdibuja, porque no dice nada. La interpretación de lo tangible, gracias a lo intangible, no está vinculada con ninguna teoría dogmática o absoluta. La explicación del sentido de las formas, objetos o estructuras, está sujeto a la lógica derivada de la realidad construida personalmente, en donde lo perceptible de lo tangible e intangible, generan un juego interpretativo en nosotros como perceptores-usuarios de esos objetos, mensajes o construcciones.

El dibujo, el diseño y la interpretación, no proceden de una dirección recta e ingenua carente de significado. Lo que uno ve o trata de representar no puede equipararse con la realidad. Más aún, la misma línea o trazo que utilizamos para dibujar o diseñar es de características intangibles. De Leonardo viene la siguiente observación: "La línea tiene una naturaleza intelectual, porque ésta no existe en la realidad" (Olpe, 1997). El dibujo, el diseño y la interpretación no proceden de una dirección lineal e ingenua carentes de significado, porque lo que uno ve no puede equipararse con la realidad.

La pregunta es: ¿Cómo hacer la propia forma, construcción u objeto desde la realidad para llegar a una nueva realidad? Las formas, los objetos, las estructuras, los blancos, los huecos y los espacios son vehículos que usamos para investigar una gran cantidad de posibles representaciones e interpretaciones. Reconocer e interpretar la esencia de algo requiere de un proceso que no comienza con las características tangibles de ese algo, sino más bien reflejando y reconociendo sus propiedades internas no visibles, pues todo apunta a la sustancia oculta, no perceptible en la forma manifiesta.

LO TANGIBLE E INTANGIBLE EN LA ENSEÑANZA

Los problemas que enfrentamos aquellos que intentamos comprender para facilitar el aprendizaje del diseño, son complicados. En primer lugar, es importante preguntarnos ¿por qué estudiamos metodología, teoría, composición, gramática visual, etc.?, sobre todo cuando en la enseñanza, en las escuelas de diseño, estos contenidos van siendo poco frecuentes y, en la actualidad, no son un aspecto central en muchos programas de estudio. Empero, quienes valoramos su importancia, podemos apreciar la calidad de experiencias y conocimientos que estos conocimientos puede ofrecer.

Sin embargo, las justificaciones tan literales e ingenuas, nos dejan verdaderamente desarmados para emprender la práctica del diseño y un

verdadero aprendizaje. Las consecuencias instrumentales de la tipografía, el cartel, la imagen corporativa, la señalización, la páginas de Internet, etc., en el trabajo de diseño y su utilización dentro de las necesidades concretas del mercado, son el principal requerimiento de carácter contextualizado para impartir y aprender «tipografía», «cartel», «imagen corporativa», «señalización», «páginas de internet», «etc». Esta justificación para su enseñanza es ampliamente utilizada a lo largo de la historia en la educación del diseño. En este sentido, la capacitación, más que formación, no es exclusiva de estas materias, sino de todas las demás. Ingenuamente, como el diseñador hace folletos, entonces ponemos la materia de Folletos; como el diseñador hace dibujos, entonces tenemos la materia de Dibujo y, por lo tanto, como el diseñador utiliza la tipografía, luego entonces tenemos Tipografía I y, si bien nos va, Tipografía II. Como vemos, este tipo de enseñanza literal no sólo mal utiliza los contenidos de la tipografía, sino también los contenidos de todas las demás materias. La referencia contextual para la utilidad profesional, no puede ni debe determinar un programa educativo, porque pulveriza los contenidos académicos y el alumno no encontrará ninguna relación entre éstos. En el ámbito escolar del diseño las orientaciones híbridas de los programas hacen que se confunda el papel del estudio tipográfico, editorial o corporativo. El camino que se tome tendrá profundas consecuencias en la enseñanza de la tipografía, del diseño y, sobre todo, en la formación de los alumnos. Así, las implicaciones que conllevan los distintos enfoques del contenido de la enseñanza de la tipografía, como el de cualquier otra materia, van más allá de un mero conocimiento epidérmico.

Últimamente, algunos académicos y escuelas han percibido una contribución más profunda y didáctica en el aprendizaje, que tiene que ver con las experiencias y el desarrollo del pensamiento reflexivo, analítico, abstracto y divergente del estudiante. La construcción del conocimiento, a partir de la enseñanza de la metodología, la teoría, la composición, la gramática visual, etc., ofrece una oportunidad fundamental en la formación y desarrollo del diseñador. El memorizar reglas o recetas es el camino más fácil y peligroso, porque parte del engaño de hacer pensar que el estudio es sencillo, rápido y que no requiere esfuerzo. Por tanto, si el maestro no tiene reglas ni recetas que repartir, de lo único que podrá asirse es del proceso a partir de la exploración, el descubrimiento y, así, el aprendizaje. El crecimiento intelectual, a partir de este esfuerzo, será el único motor que provoque la certeza de seguir indagando y aprendiendo. Hay que darnos cuenta que los programas de estudio afectan no sólo a la educación y al aprendizaje del diseño, sino a la sociedad entera.

Desde mi punto de vista, la educación del diseñador tiene la oportunidad de mejorar a partir de las diferentes lecciones que nos da el aprendizaje de lo intangible, siempre y cuando el objetivo de enseñanza, como sugiere Jorge

Frascara, no nos lleve al dibujo de signos, sino al uso del lenguaje. Así, el diseño de la tipografía, la imagen corporativa, el cartel, la página de Internet, etc., son pretextos que nos deben guiar al dominio del uso del lenguaje y no al dibujo de letras, logotipos, símbolos, carteles o páginas (Frascara, 1983. pag. 23). Pues el dibujo de letras proviene más del apuro por llegar a un resultado por parte del profesor, que de las experiencias, el descubrimiento y el aprendizaje del alumno. Resultados bonitos y huecos que forman parte de un simulacro mal llamado educación. La enseñanza de la tipografía nos puede ayudar a recuperar las formas de hacer y pensar, que son un requisito indispensable en la formación de todo diseñador. De no cambiar, seguiremos proponiendo conocimientos de vigencia limitada. La educación no debe reducirse a instrumentos producto de recetas que caducan en breve tiempo, no debe ser consecuencia de consejos de profesionistas amañados que buscan beneficiarse de mano de obra barata a partir de conceptos utilitarios, no debe ser producto de esos falsos triunfos, representados por el falso éxito y otros falsos ideales que el consumismo utiliza para adormecernos.

La enseñanza de la tipografía es la oportunidad que consiste en proveer el espacio propicio para la investigación reflexiva y operativa. Los alumnos deben enfrentar el desafío del cambio, porque la escuela les debe ofrecer los medios para explorar, descubrir, reflexionar, criticar, aprender y crecer. Esta tarea es difícil porque va en oposición a un sistema educativo caduco y mal intencionado en el que la memorización de reglas y el llegar a resultados por medio de recetas, van minando el desarrollo y autoestima de nuestros jóvenes.

Así, el dibujo de letras, de logotipos y páginas de Internet es propiciado por el temor de algunos profesores e instituciones, que por lo general están más interesadas por el resultado que por sus alumnos. Estas proponen recetas formales que se repiten sin importar el proyecto, sin importar al perceptor, sin importar al alumno. Resultados bonitos y huecos que al estudiante no le ayudarán a repetir el proyecto y mucho menos a diseñar, ya que el resultado fue producto de las indicaciones que no parten de los referentes que da su experiencia en un proceso de trabajo. Así, el hacer nada tiene que ver con el pensar. Todo ocurre mágicamente, sin mucho esfuerzo, producto de la inspiración, de la genialidad o de algún gen heredado. Aprender sin estudiar, enflacar sin dejar de comer, trabajar sin esforzarse son sueños basados en la falsa esperanza de muchos jóvenes que por ignorancia, creen más en la fortuna o en la inspiración que en ellos mismos. La motivación para este supuesto estudio sólo tiene como fin el bienestar personal o el incremento de su nivel de vida.

Rubén Fontana nos invita a despojarnos de pre-determinaciones formales y nos dice: "a la forma de un mensaje se llega como una consecuencia natural de lo investigado, como conclusión de diversos análisis formales y teóricos. Dibujar estilos difiere de diseñar mensajes de la

comunicación visual (...) La tendencia de enfatizar el rol del diseño sobre lo formal no prepara a los alumnos para resolver mensajes eficientes. El diseño que puede o no manifestarse de la forma, precisa siempre de un concepto claro y una estrategia de acción previa" (Fontana, 2000. pag. 216).

LO TANGIBLE DE LO INTANGIBLE DEL NO SABER

El no saber de todo es la premisa de la cultura visual (Hooper, 1996. pag.43). En contraste, para muchas áreas profesionales el precepto es que los expertos saben. La esencia de la cultura visual está en el no saber todo. Uno no sabe si una fiesta será exitosa o si un nuevo sistema de cómputo será efectivo. La enseñanza y el aprendizaje del diseño nos debe llevar a la claridad sobre la confusión que genera una mala educación llena de recetas en la que los resultados que no parten de un proceso, sino de los dictados de un profesor que no se da cuenta que los objetivos de la práctica profesional del diseño son muy diferentes a los de la docencia. Resultados huecos que dejan a los alumnos hambrientos de herramientas y aprendizajes significativos. En realidad, no hay una explosión de la educación, sino una explosión de la no educación.

El prerrequisito de la comprensión es poder admitir que no sabemos. Cuando se sabe que no se sabe ya se sabe mucho y es un conocimiento liberador y tranquilizador para comenzar a construir nuestro propio aprendizaje. Es necesario ir contra el sistema de enseñanza literal, ingenuo y obsoleto, donde el maestro vierte sus conocimientos sobre los alumnos y está motivado más por lo que sabe que por lo que le gustaría saber. Al contrario, la motivación debe ir a contra pelo y tratar de proponer lo que no se conoce. Como maestros, debemos generar preguntas hacia lo que queremos saber, en vez de actuar como el mesero que vierte el contenido de una jarra en un conjunto de vasos vacíos. Así, la aceptación del no saber, no debe ser una tarea exclusiva del alumno sino también del maestro. Cuando uno admite que no sabe, es más probable que haga preguntas que faciliten nuestro aprendizaje. La enseñanza y el aprendizaje deben guiarnos para vencer el temor de que nuestra ignorancia o debilidades sean descubiertas. En este sentido, cada propuesta debe ser un reto para exponer, exponiéndonos.

LO TANGIBLE DE LO INTANGIBLE EN LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO

El problema de la construcción del conocimiento persiste cuando el sistema educativo se basa más en la acumulación de información que en la adquisición de experiencias. El dilema de cómo aprender en nuestras sociedades de fines utilitarios, nos aleja de los conocimientos reales que parten de las experiencias personales. La seguridad financiera de algunas instituciones educativas se basa por lo general en esta serie de simulacros llamados "casos

reales” que nada tienen que ver con las experiencias logradas en la búsqueda personal. El conocimiento no puede ser transferido, tiene que ser construido.

Los ejercicios tipográficos nos permiten claramente tener múltiples experiencias, cuestionamientos personales y grupales y, sobre todo, diversos caminos que dejan una clara indicación de cómo llegamos al conocimiento. Estos múltiples caminos en forma de propuestas, alternativas o ideas formales, contienen mucha información que define el conocimiento de cada alumno. La experiencia en un arduo trabajo nos permite comprender como utilizar el conocimiento en situaciones y contextos diferentes. Llegar a un resultado perfecto o bonito no es importante si no hay experiencias, ya que el alumno no entiende los mecanismos internos, porque los ejercicios escolares ingenuos no le permiten entender la dinámica interna de los procesos de diseño y los desafíos que supone el pensamiento reflexivo, la fantasía y la destreza visual.

El diseño de ejercicios experimentales limitantes, que nos sugiere la tipografía, ayudará al alumno a tener experiencias para que pueda construir su conocimiento sobre las mismas; pero sobre todo, le ayudará a descubrir procesos que sirven para crear nuevas experiencias y seguir construyendo su conocimiento. Si no queremos que nuestra enseñanza tome un camino contrario al aprendizaje de nuestros alumnos, debemos dejar de informar y dar recetas que no entienden y que no ven, porque no parten de su experiencia.

LO TANGIBLE DE LO INTANGIBLE EN EL APRENDIZAJE

Nuestro trabajo es signo que genera datos que nos permiten ver, entender, conocer y, por lo tanto, aprender de nuestros logros y retrocesos. Para esto, cada alternativa debe contrastarse con otra y generar información que nos lleve a una reflexión sobre nuestro proyecto, aclarando nuestro entendimiento de lo que está sucediendo. Esta crítica constante del esfuerzo es lo que ayuda a convertir a la información en conocimiento. La crítica personal es parte del quehacer y punto de partida esencial del proceso de diseño. En el caso más sencillo nos permite, como autores, reflexionar sobre nuestras alternativas o ideas propuestas. Es hacer un alto y tratar de decidir si el concepto es coherente, si la idea es sólida, si la presentación es apropiada, si el impacto es adecuado, si la legibilidad es clara. Esta reflexión personal requiere de una buena actitud que deje de lado los sentimientos de temor indefinidos como los miedos y las angustias. Por otro lado, también se debe evitar el ser muy complaciente con uno mismo y considerar seriamente que el proyecto puede ser un fracaso completo. La crítica personal nos permitirá ver y corregir cualquier problema o deficiencia, con el fin de que el trabajo se pueda depurar exitosamente; por lo general, la crítica personal no es muy objetiva, porque uno como autor siempre ve las cosas a que está predispuesto, por ser el autor.

Para que un proyecto pueda desarrollarse, debe beneficiarse de puntos de vista externos, que son referencias que evalúan y no deben tomarse como agresiones. Por lo mismo, debe evitarse y no tomarse en serio cualquier comentario subjetivo sobre nuestro trabajo. Expresiones como: ¡está de pelos!, ¡padrísimo!, muy bonito, increíble o muy interesante, son comentarios positivos que no dicen nada, lo triste es que así se evalúan muchos trabajos en las escuelas, universidades, concursos de diseño y despachos, como si el gusto personal fuera universal y lo bonito fuera parte del objetivo del proyecto. En el salón de clases, y en cualquier despacho serio de diseño, la crítica en grupo debe ser lo común, lo normal y parte del proceso de trabajo. La crítica en grupo produce puntos de vista positivos y negativos, no sobre la persona, sino sobre el proyecto. La información así obtenida debe servir de estímulo y ánimo al diseñador o estudiante para continuar construyendo nuevas posibilidades o modificar y mejorar las anteriores. Si la crítica es fuerte y constante durante el proceso de aprendizaje, al estudiante le será más fácil acoplarse a las exigencias del trabajo profesional. En clase, los profesores debemos hacer un esfuerzo para que cada reflexión de nuestra parte represente un estímulo para continuar con nuevas alternativas o mejorando las anteriores, en otras palabras: debemos ser difíciles de complacer.

El conocimiento no se da al aceptar la guía e instrucciones de un experto o del profesor. El conocimiento se gesta en la experiencia individual de cada alumno, por medio de su reflexión, de su carácter cuestionador, inquisitivo y propositivo. Hay que proveer a los estudiantes con oportunidades para tener encuentros con el aprendizaje que puede transformar sus vidas.

LO TANGIBLE DE LO INTANGIBLE EN MI TRABAJO DOCENTE

La ambigüedad de no saber qué buscar fue importante para el aprendizaje, ya que así el alumno no disfrazaría a su diseño de símbolo o logotipo, y se concentraría más en el proceso que en el resultado. El no dar ninguna guía específica sobre el trabajo y generar una búsqueda formal exhaustiva, generaba muchas preguntas que el mismo alumno debía responder. Por ejemplo: ¿puedo hacer esto? ¿es más importante aquello? ¿voy bien?, a lo que les respondíamos con otras preguntas: ¿tú crees qué es importante? ¿a qué le darías más valor y por qué? Sí, vas bien pero, ¿qué otro camino puedes tomar? El objetivo era hacer una colección de ideas diferentes, sin tener en mente el resultado final, que si no lo puede ver el alumno, mucho menos el profesor. La laboriosidad del ejercicio implicaba generar tantas ideas que la mente estuviera incapacitada para proveer más alternativas; y entonces, jugar con los accidentes, los errores, las ideas que uno tiende a descartar. Mentalmente, las comparaciones y las relaciones de una o varias propuestas servían para generar otras más.

Buscar, explorar, encontrar y, por lo tanto, aprender, fue la premisa del curso al tratar de establecer una comunicación con la idea (boceto) y que ésta se convirtiera en signo y objeto de la reflexión. Sólo entonces se puede comprender que el diseño tiene que ver más con el desarrollo de habilidades cognitivas y que nunca se dejó de lado los aspectos técnicos ni tecnológicos. La formación del pensamiento, como instrumento de desarrollo del aprendizaje, parte de la coleccion de ideas divergentes, que en su contraste y comparación se da lo que Dewey denomina "Pensamiento reflexivo": La reflexión no implica tan sólo una secuencia de ideas, sino una con-secuencia, esto es, una ordenación consecucional en la que cada una de ellas determina la siguiente como un resultado, mientras que cada resultado, a su vez, apunta y remite a las que le precedieron" (Dewey, 1998. pág. 22).

De esta forma se puede desarraigar la idea de que el diseño tiene que ver más con la inspiración y los sentimientos. La mejor forma de aprender a diseñar es por medio del desarrollo del pensamiento reflexivo; es decir, consiste en hacer muchas propuestas para resolver un problema y tomarse en serio con todas sus consecuencias. El pensamiento reflexivo, en nuestro curso o trabajo en clase, no tuvo como fin el llegar a ningún resultado concreto, sino a una generación y ordenación consecucional de muchas ideas, propuestas, alternativas o bocetos, en las que cada una de estas puede determinar a la siguiente y cada una puede remitir a la precedente. Comenta Dewey: "No obstante, aun cuando no podemos aprender ni enseñar a pensar, podemos aprender cómo pensar bien, sobre todo cómo adquirir el hábito general de reflexión" (1998. pág. 47). El aprendizaje *significativo* se da cuando el alumno toma la iniciativa, ya que esto es algo que el alumno tiene que hacer él mismo y por sí mismo. El maestro es tan sólo un facilitador, la energía proviene del estudiante. La curiosidad, la sugerencia, el orden; son las fuerzas a las que hay que apelar y utilizar para desarrollar el pensamiento reflexivo. En clase, la curiosidad parte de una idea sobre la cual se actúa, a partir de interesarse por todo y de no despreciar nada. No hay proyecto pequeño y de lo que es poco también, se le puede sacar jugo. Con la pregunta *¿y qué pasa sí?*, el alumno puede emprender una nueva línea de trabajo y encontrar posibilidades, experiencias y conocimientos que la mente no puede predecir. La curiosidad y la acción incrementan la *tipia* y, por lo tanto, la experiencia y el conocimiento.

En cuanto a la sugerencia, de acuerdo con Dewey, son ideas "Nada en la experiencia es absolutamente simple, singular, aislado. Todo lo que se experimenta nos viene acompañado de algún otro objeto, cualidad o acontecimiento" (1998. pág. 51). Y las dimensiones de la sugerencia son de rapidez o facilidad, variedad o alcance, y profundidad. En cuanto a la primera, los alumnos tienen que estar alerta y dispuestos a reaccionar con interpretaciones y proposiciones de lo que ellos mismos hacen, ven y sienten.

Cuando un alumno es lento en la reacción con el trabajo, se debe a que sus profesores les dictaron los resultados y estos no reflejan ni sus conocimientos, ni sus potencialidades. Sumergiéndolos en la apatía y la desesperación por no encontrar un resultado rápido y fácil. Pero la facilidad y la rapidez no se dan en el encuentro con el resultado final, sino con ideas dentro de un proceso lleno de posibilidades.

La variedad y alcance del proyecto están representados por una gran colección de ideas diferentes y diversas que indican un hábito mental rico y fecundo. Tantas son las propuestas que cada alumno realiza, que sin una metodología de análisis, éste se encontraría perdido a la hora de elegir entre todas ellas. La clasificación por medio de clases o grupos implica el desarrollo de un pensamiento abstracto. Toda colección tiene un sin número de posibles clases o grupos. En un principio, la agrupación es muy obvia o literal y a medida que el alumno ejercita el pensamiento, ésta será más compleja.

La profundidad es la dimensión que menos se enseña en las escuelas. Por ejemplo, si el tema es cartel, entonces se diseña un cartel por semana y se justifica con que así es en la práctica profesional. Según Dewey: "El pensamiento de una persona es profundo si va a las raíces de la cuestión" (1998. p. 54), es decir, así con tantos proyectos, el alumno se acostumbra a rozar los aspectos más superficiales del tema.

La cantidad de posibilidades, bocetos o ideas son fundamentales en un juego donde sí importa el resultado, pero no es lo más importante. El trabajo constante y cotidiano en clase, y casa, representa una gran cantidad de jugadas (ideas) que amplían sus referencias. Estas referencias son relaciones que se hacen de un boceto con respecto a los demás y les permiten apreciar sus avances, dificultades o limitaciones. La reflexión a partir de las referencias es fuente de nuevos estímulos, que generan a su vez más posibilidades y nuevas referencias y acciones en un ciclo que nunca tiene fin. La exploración sin prejuicios y la percepción consciente de signos o alternativas casuales, son la base para la valoración del trabajo, misma que les permitirá a los alumnos encontrar cualidades y posibilidades que la mente no puede predecir. Cada boceto o idea estimula un constante análisis, por los contrastes y las diferencias que se detectan con las demás propuestas.

En este juego, el error adquiere un nuevo estatus: no se considera como una deficiencia, falta, algo negativo, lo malo, ni mucho menos lo opuesto a lo que «debe ser correcto». Lejos de evitar los errores y accidentes, se buscan. La gran cantidad de bocetos, alternativas y, mejor dicho, ideas que se necesitan hacer, tienen la finalidad de confrontar al alumno con su propio trabajo. La cantidad de ideas solicitadas tienen el propósito de que la mente en un determinado momento ya no pueda dictar más; en este momento, el alumno recurre al accidente, a lo no factible y al error. En esta búsqueda, mediante una exploración exhaustiva, se descubre y aprende de resultados

casuales. Estos descubrimientos generan conocimientos a partir de contrastes y comparaciones, se establecen relaciones que producen significados. La gran cantidad de bocetos conlleva a buscar y motivar accidentes o errores que el alumno puede identificar e interpretar. Sus bocetos son signos cargados de información que generan una gran cantidad de conocimientos. Los alumnos necesitan entender su trabajo como un signo que les permite impulsar su propio desarrollo. Sus trabajos son signos que dan información sobre el desarrollo del proyecto mismo, pero sobre todo, le dan información de su esfuerzo, del estado de sus habilidades y conocimientos. Sus alternativas no lo pueden engañar y le deben dar un diagnóstico claro de lo que puede mejorar. La exploración exhaustiva genera alternativas interesantes, no sólo para la solución satisfactoria de un problema de diseño, sino para la construcción de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la adquisición de hábitos de trabajo.

El descubrimiento da al aprendizaje un carácter sencillo, natural y agradable, estimula la autoestima de cada alumno. Para todos es muy motivador cuando se les permite encontrar y evidenciar sus avances a sí mismos y a los demás. Sin embargo, el miedo y la frustración de los profesores limitan el aprendizaje, esto es, cuando los obligamos a llegar a resultados que nuestros alumnos no entienden, no ven y, mucho menos, pueden repetir. Cuando les damos una respuesta, receta o indicación directa sobre el trabajo a nuestros alumnos, entonces, les limitamos oportunidades de descubrimiento y aprendizaje; minamos su autoestima ya que para cualquier decisión requerirán del profesor. Más que enseñar necesitamos facilitar el aprendizaje para que sean los alumnos los protagonistas y constructores de su propio conocimiento. Los conocimientos en la clase y en el salón de clases son producto de consecuencias de pasos y no del cumplimiento de un objetivo general o específico.

Buscar, explorar, observar, comparar, razonar, descubrir, verbalizar, escribir, dibujar, sintetizar y conocer, son actividades vitales en la búsqueda de un aprendizaje significativo. Lo importante no son los resultados, sino los progresos que nos permiten generar conocimientos. La secuencia o consecuencia de las actividades establecidas y organizadas son lo que permiten un aprendizaje significativo. El boceto es en sí mismo un signo que permite la valoración para la construcción del conocimiento de cada alumno.

LO TANGIBLE DE LO INTANGIBLE EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL

De la misma forma, la práctica profesional o mundo real está determinado también por la impresión que causa lo concreto, lo perceptible, lo material, lo real o lo evidente; en otras palabras, a lo que podemos ver, sentir y tocar. Valoramos más a lo tangible, impidiéndonos, de alguna forma, apreciar lo que podemos ver y hacer.

Por ejemplo, a un cliente le es más fácil pagar la impresión de 5000 revistas que su diseño. Por lo tanto, al diseñador le es más fácil vender la impresión que el diseño; es más, los impresores regalan el diseño a cambio de la producción. Las revistas, por ejemplo, son lo material que se puede ver y tocar; el diseño como intangible, por ejemplo en una revista, es el resultado de un esfuerzo creativo, de jerarquización de la información o de estrategia persuasiva. Entonces, ¿qué pasa con ese esfuerzo organizativo de la información?, ¿qué sucede con todo el trabajo editorial, autoral y creativo que no es material, porque no se ve? ¿por qué siempre es causa y no efecto? ¿por qué lo concreto es causa y no efecto? y ¿por qué tiene más importancia lo que podemos ver y tocar o lo que no podemos ver, ni tocar? Esta discusión permite, hoy por hoy, tener una relevancia no sólo en el aspecto académico, sino también profesional y social. Hoy, cuando el pensamiento ingenuo y lineal nos lleva a la deriva por no saber leer entre líneas (lo intangible). Esta tendencia sólo le ve sentido a lo pragmático, a lo objetual, a lo real y al éxito, en otras palabras, a lo concreto, a lo constante y sonante.

LO TANGIBLE E INTANGIBLE EN LA UNIVERSIDAD

El campus, los edificios o la infraestructura son signo, al parecer, de lo evidente, de un buen profesionalista, de un buen diseñador, bajo el argumento de que si estudia ahí que está bonito, entonces, es que tiene éxito. Sin embargo, hay ciertas cosas que sin ser tangibles están representadas por elementos concretos y perceptibles que las representa. Me refiero, por ejemplo, al estudio que a partir de un diploma o cédula profesional (papeles) adquiere presencia física y, sobre todo, reconocimiento. A Oliviero Toscani de alguna forma le inquieta el cómo a la gente cuanto más real es algo menos quiere verla y cómo las cosas que no se pueden comprobar, tienen más aceptación y la realidad siempre es rechazada. Es tan rechazada que siempre requerimos de elementos que estén en vez de, para darle validez. El conocimiento requiere de una nota numérica para ser perceptible algo tan abstracto, personal e imperceptible como el conocimiento, ya que no puede ser percibido por los sentidos y no da referencia de su esencia. La necesidad de posibilitar un entendimiento o realización de algo que no es concreto, nos ha obligado a representarla con objetos concretos. Y por eso se dice, por ejemplo, que "El hábito no hace al monje". Empero, ¿desde cuándo el estudio requiere de validez oficial?, a como están las cosas, los estudios hoy, tienen mayor validez entre menos oficiales sean.

Lo tangible de lo intangible se ha apoderado de lo que no podemos percibir de manera precisa; y no sólo eso: estos elementos simbólicos han tomado el lugar de lo que representan, promoviendo una cultura del simulacro y del disimulo que no nos permite ver ni entender la realidad. Como dice Baudrillard, lo real ya no tiene validez, porque es más fácil vivir en el

simulacro, disimulando lo que no se tiene, porque lo realmente evidente nos llena de desencanto y no va con nuestra realidad, que cuando se compara con la realidad, es preferible el autoengaño y es mejor vivir en el disimulo.

No hay entendimiento donde no hay aprendizaje. El aparentar un conocimiento tiene graves consecuencias para los alumnos y para la sociedad; por triste y desoladora que sea nuestra realidad educativa, no debemos soslayar nuestra responsabilidad. Dar a entender lo que no es cierto debe estar penado, los títulos universitarios y los resultados amañados por ciertos profesores e instituciones, encubren las deficiencias educativas que dañan a nuestros jóvenes al fingir lo que no se tiene o se sabe. El simulacro representa en nuestra sociedad de consumo, un instrumento de persuasión, pero sobre todo de engaño. Enmascara y desnaturaliza una realidad profunda, dice Baudrillard. Al aparentar lo que no será, se generan modelos que tienen como fin establecer ilusiones. Ese concepto de éxito y triunfo surgido por la imaginación, a partir de toda una serie de mensajes visuales enajenantes y estandarizados, son el mecanismo fácil para hacer negocios engañando. Baudrillard añade: "Lo imaginario es un mecanismo de disuasión puesto en funcionamiento para regenerar a contrapelo la ficción de lo real" (1998. pág.31).

Nuestros egresados no deben ser el producto de lo que las empresas requieren o necesitan, porque tarde que temprano, muchos de ellos no embonarán en una realidad que cambia día con día. Las pruebas de mercado no sirven para determinar a los hombres y mujeres que nuestra sociedad necesita, cuando la enseñanza va por un aprendizaje significativo, sólo se podrá basar en la libertad que cada estudiante tenga para hacer su vida por sí mismo. El trabajo constante y fuerte siempre será satisfactorio para cada quien y es un aspecto esencial para el desarrollo de cada estudiante. Herbert Kohl nos estimula cuando propone: "Y si la llamada educación para un "mundo real" niega esta libertad, entonces ésta debe ser puesta como un peligro para los jóvenes. Esto no implica que nos convirtamos en "irreales" y engañemos a nuestros estudiantes acerca de los obstáculos para satisfacer y la necesidad de navegar inteligentemente y comprometerse solícitamente. Más aún, esto significa que los ayudamos a mantener sus sueños mientras luchan para sobrevivir en una forma práctica" (1994. pág. 65).

Trato de liberar a mis estudiantes de las trampas de lo que nuestra sociedad de consumo denomina éxito y triunfo, hay que dejarlos caminar, ir o venir sin un propósito fijo a través de un tema; por ejemplo: no me importa el trabajo pero sí que trabajen mucho, nunca doy directrices o guías sobre sus trabajos, les pido que no disfracen su símbolo de símbolo o cartel de cartel y siempre estimulo el proceso, no me importa el resultado. El deambular en esta exploración exhaustiva tiene como fin apoyarlos para que intenten hacer cosas que nunca imaginaron, el accidente en una exploración exhaustiva propicia que ellos encuentren propuestas que su pensamiento no puede predecir. Esto

significa crear oportunidades, generar cambios, proveer recursos y, lo mejor de todo, sugerirles que se escuchen a sí mismos y fortalezcan su autoestima. La experiencia que proviene de esta exploración provoca que ellos puedan aprender sin restricciones. Al tomar ellos sus propias determinaciones corren riesgos, deciden y son libres de aprender lo que van encontrando. Vemos que ellos aprenden más de lo que encuentran en su constante búsqueda y no de lo que yo les digo o enseño. Cuando el profesor guía el resultado con opiniones basadas en su experiencia y no en las del alumno, invade su espacio personal, erosionando su confianza, dignidad y respeto a ellos mismos. Cada vez que un profesor guía un resultado, le quita a sus alumnos la oportunidad de descubrir, relacionar, construir un conocimiento y, por lo tanto, aprender.

La enseñanza se ha confundido con el adiestramiento para que los estudiantes encajen en un nicho social, en el trabajo de una corporación o en un rol jerárquico que alguien imponga. No estoy muy seguro de lo que significan estos simulacros del mundo real en la educación y formación de diseñadores. La clásica receta del know-how es muy ambigua porque hay muchas cosas que un diseñador debe saber aparte de esta limitada receta. La metáfora, en donde el conocimiento es como una estafeta que le fue entregada al profesor que pasa a su alumno y éste a su vez pasará después a otro, sólo me deja ver el limitado entendimiento que tenemos del concepto conocimiento. Desafortunadamente, estas poses si han afectado a muchos jóvenes en nuestra sociedad. Recetas que caducan con el tiempo y generan falsas expectativas. La memorización de datos o los resultados guiados por el profesor, no pueden aplicarse a las situaciones cambiantes que nuestra sociedad constantemente plantea. Encausar así el camino de los jóvenes es disfuncional para la mayoría de ellos en nuestra sociedad, sobre todo cuando no se les puede garantizar trabajo a todos a los que se les ha preparado de esta forma. La libertad para que cada quien construya su propio conocimiento y pueda hacer lo que quiera de su vida no implica que vivamos en lo irreal, en la fantasía o en una utopía. La construcción del conocimiento basado en un fuerte trabajo en la escuela y en el salón de clases, les brinda una dificultad que al librarla los llenará de gran satisfacción. El trabajo dentro de un arduo proceso les ayuda a saber cómo navegar sin importar que las condiciones cambien constantemente, siempre se comprometerán a pretender algo con mucho esfuerzo y ser cuidadosos en hacer lo que se les pide. Así, los estudiantes tendrán oportunidades de construir su propio aprendizaje que pueda transformar sus vidas en un mundo lleno de realidades.

BIBLIOGRAFÍA

- ASTLFI, Jean-Pierre. *Aprender en la escuela*. Dolmen Estudio Océano, Chile. 1992.
- BANNER, James. *The Elements of Teaching*. Yale University Press, EEUU, 1997.
- BAUDRILLARD, Jean. *Cultura y simulacro*. Ed. Kairos, Barcelona, 1998.
- DEWEY, John. *Cómo pensamos*. Ed. Paidós, Cognición y desarrollo humano, España, 1998.
- DEWEY, John. *Experience & education*. Ed. Touchstone, Nueva York, 1997.
- FRASCARA, Jorge. *Diseño gráfico para la gente*. Ed. Infinito, Buenos Aires, 2000.
- FRASCARA, Jorge. *El poder de la imagen*. Ed. Infinito, Buenos Aires, 1999.
- FRASCARA, Jorge. *Diseño y diseñar: reflexiones*. Revista Magenta, Vol. 03. Guadalajara, México. 1983.
- EISNER, Eliot. *El ojo ilustrado*. Paidós Educador, España, 1998.
- EISNER, Eliot. *Educación la visión artística*. Paidós Educador, España, 1972.
- GARCÍA MÁRQUEZ, Gabriel. *La bendita manía de contar*. Editorial Ollero & Ramos Editores EICTV, 1998
- GIRY, Marcel, Eliot. *Aprender a razonar aprender a pensar*. Siglo Veintiuno Editores, México, 1994.
- HOOPER, Kristina. *VizAbility*. Ed. PWS Publishing Company, EEUU, 1996.
- HOHL, Herbert. *I won't learn from you*. Ed. The New Press, Nueva York, 1994.
- KUNZ, Willi. *Typography: formation + transformation*. Ed. Niggli, Suiza, 2003.
- LEVITT, Theodore. *Mercadotecnia para el desarrollo de los negocios*. Ed. Expansión, México, 1975.
- OLPE, Meter. *Drawing as design process*. Ed. Niggli, Suiza, 1997.
- PAZ, Octavio. *El arco y la lira*. Fondo de Cultura Económica, México, 2003.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. *Diccionario de la lengua española*. Ed. Espasa Calpe, Madrid, 2000.
- RIVERA, Antonio. *Diseño tipográfico en México*. Designio (Encuadre, México, 2003.
- SEBEOK, Thomas A. *El ojo ilustrado*. Paidós Comunicación, España, 1996.
- SENGE, Meter. *Escuelas que aprenden*. Grupo Editorial Norma, Colombia, 2002.
- SERAFÍN, Ma. Teresa. *Cómo se escribe*. Paidós, México, 1990.
- TSCHICHOLD, Jan. *Trasury of alphabets and lettering*. W.W. Norton & Company, Nueva York, 1952.
- VINIEGRA, Leonardo. *Educación y Crítica*. Paidós Educador México, 2002.
- WURMAN, Richard. *Angustia Informativa*. Ed. Prentice may. 2001, Brasil.

LO TANGIBLE Y LO INTANGIBLE EN UNA PROPUESTA DE TEORÍA DEL DISEÑO

LUIS CARLOS HERRERA GUTIÉRREZ DE VELASCO

AL IGUAL QUE EN otras áreas del conocimiento o profesionales, el proceso de diseño se desprende de una base teórica que explica el porqué de esa disciplina. Lo anterior partiendo de que teoría es el conjunto de conocimientos ordenados que nos permite establecer el porqué de los hechos, fenómenos, conceptos o ideas; sus orígenes, sus razones y sus relaciones, entre otras características. Sin embargo, esto no siempre es del todo claro en las diversas aproximaciones teóricas y metodológicas del diseño.

H. Boekraad (2000), de la academia de diseño de St. Joost en Breda, Holanda, expone que existen varios factores por los cuales es difícil establecer una teoría para las diversas disciplinas que integran el ámbito del diseño.

En primer lugar está el origen de la profesión como parte de las artes y oficios, donde el acto de diseñar y la manufactura del objeto los realizaba la misma persona, por lo que no se consideraban actividades conceptualmente distintas. Conforme se separó la acción de idear el modelo, de su consecuente manufactura, el diseñador pudo tomar distancia entre la actividad de proyectar y la actividad artesanal. En este sentido, cuando el diseñador desea tomar conciencia de su contribución personal a la invención del modelo, así como del impacto de las influencias externas en su diseño, debe ser capaz de un cierto grado de reflexión teórica.

En segundo lugar, a finales del siglo XIX se desarrollaron una serie de disciplinas de diseño, cuyos practicantes fluctuaban entre el arte y la arquitectura; la percepción, los principios profesionales, la terminología, los conceptos y las nociones de estos practicantes constituyeron un discurso profesional, que más que aclarar y definir la profesión del diseño tendió a oscurecerla. Boekraad comenta que el estatus inicial e incierto del diseñador como artesano, desembocó en una nueva definición en términos de sus prácticas artísticas, por lo que el diseñador fue injustamente visto como artista industrial, artista funcional o como integrante de las artes aplicadas (2000).

El tercer factor que no ha permitido el desarrollo de una teoría del diseño, son los cambios que ha tenido el diseño en la actualidad, ya que las fronteras que dividen las diversas disciplinas del diseño se han empezado a diluir debido a varios

factores, entre los que se pueden mencionar son que el diseño ha dejado de preocuparse por la producción de los objetos materiales de manera directa y exclusiva, debido a que las distintas áreas del diseño no siempre culminan en objetos materiales, ya que por lo general lo hacen en modelos, planos, prototipos, bocetos finales o dummies. También apoya esa disolución de las fronteras la influencia del paradigma de las comunicaciones que, desde la Segunda Guerra Mundial, cambió de manera fundamental, tanto al individuo como a la sociedad occidental, cuya imagen de productores y consumidores ha provocado paulatinamente, la reflexión sobre la dimensión comunicativa, incluso en lo que concierne a la generación de objetos materiales.

Bajo esta concepción se espera que el diseñador sea capaz de aplicar el conocimiento retórico y semántico dentro del contexto comunicativo en el que se utiliza o experimenta el diseño. Además, el diseñador debe estar consciente de que el contexto comunicativo de su diseño funcionará subsecuentemente dentro del marco de sistemas, y ambientes más grandes y complejos dentro de los sistemas sociales en los que se desenvuelve dicho diseñador, lo que implica la necesaria integración de las competencias propias de los distintos diseños.

Por otra parte, las nuevas tecnologías de la electrónica y las computadoras han ido eliminando algunas de las prácticas que anteriormente realizaban los diseñadores en sus distintas disciplinas y que les ocupaban una buena parte de su tiempo, además de que exigían una especialización en la forma, relativa a la disciplina del diseño que se trataba y que ahora en la actualidad, al ser desplazadas por la computadora, requieren de un nuevo enfoque del diseñador hacia aspectos conceptuales y reflexivos.

Por los factores expuestos, Boekraad comenta que el contexto para desarrollar teoría en el diseño está en la práctica del diseño, así como en la educación, la crítica y la investigación académica.

De acuerdo con lo anterior, sobre la necesidad de una teoría de diseño, en esta investigación se propone una teoría de diseño, la cual se fundamenta en unas bases epistemológicas propuestas por el Dr. Octavi Fullat en su libro de "Antropología y educación" (1997), algunos aspectos de la semiótica de Charles S. Peirce planteados por el Dr. César González Ochoa en su libro *Filosofía y semiótica* (1997) y en un modelo de la comunicación.

LO INTANGIBLE

La teoría del diseño que se propone parte de que el conocimiento humano puede ser, en general, de tres tipos: racional, razonable y no racional de acuerdo a Fullat (1997). El CONOCIMIENTO RACIONAL se basa en juicios lógicos, razones y conceptos; es el conocimiento propio de las ciencias formales y fácticas como la afirma Mario Bunge en su libro "La ciencia su método y su filosofía" (pag. 15, 1996), donde define lo racional como "lo que está constituido por conceptos,

juicios y raciocinios, y no por sensaciones, imágenes, pautas de conducta, etc.". El conocimiento razonable se basa en juicios de valor, conductas, creencias y en la moral; es propio de las ciencias sociales, de las disciplinas o áreas de conocimiento relacionadas con los valores morales, religiosos y sociales, de acuerdo con Fernando Savater en su artículo "Valores morales y valores científicos" (pag. 7, 2001), en donde comenta que "los valores morales quieren ser valores razonables, no meramente racionales, pues no son constataciones meramente de hecho, sino que tiene esa otra dimensión de comprensión del mundo subjetivo". El conocimiento no racional se basa en los sentimientos y en las emociones, y es característico de las expresiones artísticas, como afirma Susanne K. Langer en su libro "Esquemas filosóficos" donde define el arte como "la práctica de crear formas perceptibles que expresan el sentir humano".

De la misma manera que el conocimiento, el pensamiento —entendido como la relación entre datos que se realiza en la mente— es también racional, razonable y no racional. El PENSAMIENTO RACIONAL sucede cuando las relaciones entre datos se efectúan con base en juicios y principios lógicos; el PENSAMIENTO RAZONABLE, cuando se hacen relaciones con base en conductas, creencias, valores y en la moral; y el PENSAMIENTO NO RACIONAL, cuando dichas relaciones se basan en sentimientos y emociones. Sin embargo, el proceso cualitativamente más importante es cuando se realiza un proceso reflexivo, entendido como la manera en que se conectan los pensamientos de manera más extensa, profunda y mejor sustentada para establecer ideas y conceptos.

En la Figura 1 se muestran tres columnas correspondientes al conocimiento racional, razonable y no racional. Donde se muestra que en el nivel básico, los tres tipos de pensamiento son auto-afirmativos y corresponden a estructuras simples de conocimiento. Así, el conocimiento racional, de carácter objetivo, se sitúa en el empirismo y en el sentido común. Por ejemplo, se sabe que un objeto se cae si se le suelta desde cierta altura, independientemente de que se conozca o no la razón por la cual se cae, ya que en este nivel basta con saber que se cae aunque no se entienda cabalmente la teoría de la fuerza de atracción terrestre.

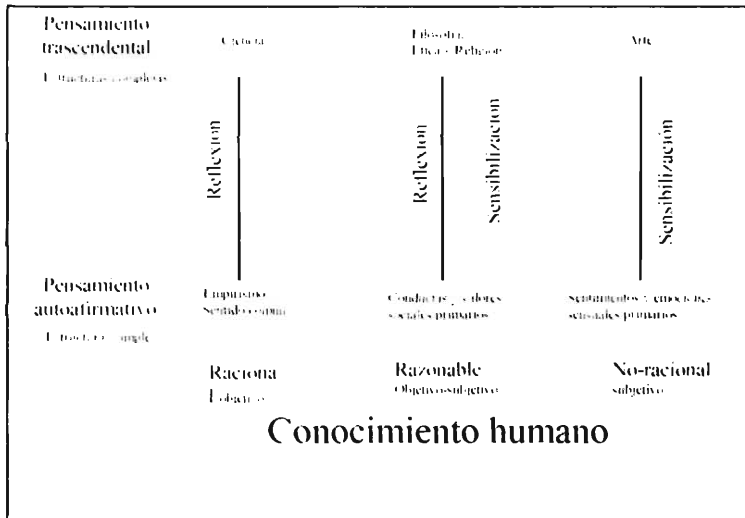


Figura 1. Esquema del conocimiento humano

En este nivel básico, el conocimiento razonable tiene que ver con conductas y valores sociales primarios, mediante los cuales la persona se desenvuelve conforme a las normas básicas establecidas por el contexto cultural y social. Asimismo, este conocimiento es en parte objetivo y en parte subjetivo, por ejemplo, el individuo sigue las normas de tránsito para no chocar con otros automóviles y no verse afectado en su vehículo; tales normas le permiten conducir sin problemas, pero generalmente se reflexiona poco sobre la importancia de preservar la vida de automovilistas o peatones, el daño al medio ambiente con los gases de los motores y gasolinas, etcétera. En otras palabras, se siguen las normas morales, sociales y culturales más por costumbre que por un convencimiento producto del análisis y la crítica.

El conocimiento no racional auto afirmativo se muestra en la experimentación de sentimientos y emociones primarias, que están relacionadas a lo que nos gusta o disgusta y que provocan reacciones momentáneas y efímeras en el individuo, y su carácter es totalmente subjetivo. Aquí se sitúa, por ejemplo, la asistencia a un partido de fútbol, las telenovelas, la experiencia de acudir a un «antro», etcétera, tales experiencias provocan un impacto en el «yo, aquí y ahora», pero no van más allá del hecho mismo, por lo que al terminar el estímulo, generalmente sólo queda una experiencia poco espiritual de esa emoción.

El acto de reflexionar sobre cualquiera de los niveles primarios y auto afirmativos, es decir, de preguntarse sobre el sentido de cada uno de ellos para la propia vida y de cuestionar la manera en que las cosas suceden, provoca un

cambio gradual del pensamiento auto afirmativo hacia al pensamiento trascendental, en el cual las estructuras mentales y de conocimiento se transforman de simples en complejas. De esta manera, el conocimiento racional deja de basarse en el empirismo y de manera gradual pasa por varios niveles en los que están las técnicas, procesos, métodos, disciplinas, etcétera, hasta que se llega al nivel más alto de este tipo de conocimiento que es la ciencia. El conocimiento razonable se aparta de las creencias y valores sociales primarios y, de manera gradual, a través de la reflexión y de la sensibilización, pasa por diferentes niveles hasta llegar a la ética y a la religión. De manera similar el conocimiento no racional, a través de procesos de sensibilización, pasa de sentimientos y emociones primarios o elementales, para traducirse en lo que ahora conocemos como arte. *Se debe enfatizar que el desarrollo de cualquiera de los tres tipos de conocimiento y pensamiento puede conllevar al desarrollo natural de los otros dos; así, el científico que reflexiona sobre su quehacer y sobre las cuestiones trascendentales, generalmente puede incrementar su desarrollo en el arte o en la ética, y de manera similar con el artista, el filósofo o el teólogo.*

Estos tres ámbitos del conocimiento tienen estrecha relación con el diseño y su práctica, ya que el diseñador no es un científico, pero debe conocer muchos aspectos tecnológicos, principios, leyes y métodos que son herramientas fundamentales para su quehacer cotidiano y para la producción de los objetos que genera. Asimismo, el ámbito cultural y el social son de especial importancia, porque se diseña bajo determinados parámetros culturales dentro de una sociedad específica, por ejemplo, los códigos visuales para México son totalmente diferentes de los que se comprenden en Holanda o en Japón. Finalmente, el conocimiento y la formación, en lo no racional, desarrollan la sensibilidad y percepción del diseñador y enriquece el aspecto del objeto de diseño desde el punto de vista estético y formal, es decir, en los aspectos de significación y valor culturizado del mismo.

Con base en lo anterior, se propone el siguiente esquema —Figura 2— en el que se explica la pertinencia del diseño en general, siendo esto aplicable al diseño arquitectónico, al industrial, al gráfico, al textil, de interiores, etcétera.

Forma	Función	Estructura simple no requiere intervención profesional Significación personal	Estructura compleja requiere intervención profesional Significación personal	Estructura compleja requiere intervención profesional Significación intencional, dirigida y planeada hacia el otro
espacio	habitabilidad	cualquiera	Maestro de obras Ingeniero Civil	Diseño Arq.
objeto	uso	cualquiera	Artesano Ingeniero mecánico	Diseño Ind.
mensaje gráfico	comunicabilidad	cualquiera	Dibujante publicitario Impresor	Diseño C. Graf.

Figura 2. Esquema de la forma, función y significación de las distintas disciplinas del diseño

La columna correspondiente a la *forma*, representa el medio por el cual se expresa el resultado del diseño y en el que la actividad de diseñar tiene una intervención directa, de esta manera se puede observar que en el diseño arquitectónico se le da forma al espacio —los arquitectos conforman y determinan los espacios—, en el diseño industrial se le da forma al objeto —ya que el diseño industrial se ocupa de la generación de objetos de uso —y en el diseño gráfico, se le da forma al mensaje gráfico u objeto visual, dado que lo que se estructura, independientemente de la forma gráfica, es un mensaje.

La segunda columna integra la *función* de cada área del diseño, es decir, lo que cada diseño persigue para satisfacer una necesidad específica; en este sentido, la arquitectura busca satisfacer necesidades de habitabilidad; el diseño industrial, de desempeño de uso, y el diseño gráfico, de comunicación.

Cuando se trata de configurar o construir espacios, objetos o mensajes sencillos, de uso cotidiano, que son de carácter personal y que, por lo tanto, no requieren de niveles complejos de pensamiento y conocimiento, se habla de la generación de *estructuras simples*. Este tipo de estructuras se ubican en el nivel primario y auto afirmativo, y para su construcción no se requiere la intervención de un profesional, además, la significación del producto de diseño es personal, es decir, se trata de que el producto satisfaga en su significado, principalmente al usuario o consumidor particular que lo produce. Así, cualquiera puede realizar arreglos simples a un espacio, tales como colocar cortinas, pintar muros, montar divisiones, etcétera. De igual manera, cualquiera puede hacer determinadas herramientas u objetos para uso casero y, por supuesto, pintar un letrero, escribir un documento de oficina, hacer un anuncio para vender algo entre los vecinos, etcétera. Como se muestra en la tercera columna del esquema, en este nivel

primario de estructura y significación no se requiere la intervención de un profesionalista, tanto del diseño, como de otras disciplinas.

A medida que la estructuración del espacio, del objeto o del mensaje gráfico se vuelve más complicada —*estructuras complejas*—, se va haciendo necesaria la intervención de un profesional, ya que las estructuras de la forma y la función a cubrir requieren de conocimientos y técnicas más profundas. En este nivel —cuarta columna—, la significación sigue siendo de carácter personal. Por ejemplo, para construir habitaciones adicionales en una casa o hasta la casa misma, se puede emplear el trabajo de un maestro de obras o de un ingeniero civil, los cuales cumplen con la función de construir adecuadamente, con base en las necesidades del usuario de ese espacio. A fin de cuentas, basta con que el producto quede bien y la interpretación de la belleza o el carácter estético este centrado en el que elabora la obra, y en el mejor de los casos, se trata de hacer lo que le piden, haciéndolo “bonito” según su interpretación. De igual forma, un artesano puede manufacturar productos de uso cotidiano o incluso piezas especiales, así como un impresor puede resolver la papelería de una empresa, un técnico puede realizar páginas web o una capturista puede formatear una revista. Para todo lo anterior no se requiere necesariamente la intervención de un diseñador, sin embargo, la construcción de este tipo de estructuras complejas de significación personal, sí requieren que quien las genere posea estructuras más complejas de conocimiento y pensamiento para resolver el problema, en comparación con las estructuras simples. Por esta razón, los problemas de este nivel pueden ser resueltos por técnicos y profesionistas de diversas áreas.

En la última columna se representa el caso en que la complejidad de la estructura, además de ser más compleja en su forma y en la función que cubren, va más allá de la simple satisfacción de una necesidad personal y lo que se requiere es un espacio, un objeto o un mensaje gráfico especial, con un significado que trascienda la *dimensión personal del productor*, así como de los aspectos meramente técnicos y básicos. En este caso, la significación deja de ser personal para transformarse en una significación intencional, dirigida y planeada hacia el otro. Se trata aquí de la estructuración de un discurso complejo en términos de espacio, de objeto o de mensaje gráfico, donde la significación se estructura para que le resulte bello o estéticamente atractivo al usuario o consumidor.

Cuando se necesita solucionar problemas complejos del espacio, del objeto o de la comunicación, es necesario aplicar estructuras complejas de conocimiento y pensamiento para resolver la forma y la función. Así, sólo el diseñador arquitectónico, industrial o gráfico pueden dar a la solución de diseño, la significación intencional, dirigida y planeada hacia el otro, que diferencia el resultado y que le confiere un *plus* en relación con las soluciones anteriores. Justamente esta situación es lo que ha caracterizado y definido al profesional del diseño, y se le ha tratado de formar, desde esta perspectiva, en las instituciones de educación superior. Sin embargo, la formación contemporánea de los

diseñadores ha sido preponderantemente de carácter racional y razonable, y muy poco en el ámbito no racional, por lo que es indispensable desarrollar este conocimiento para que el diseñador pueda imprimir esa significación intencional en el objeto de diseño.

Se utiliza el término *significación intencional* para enfatizar el propósito primordial del diseño en general, debido a que, con base en Charles Peirce, en González (1997), todo lo que se conoce es signo y a que, para que sea signo, debe ser susceptible de ser interpretado; cualquier objeto, espacio o mensaje gráfico que se genere tiene significados intrínsecos por el hecho de ser signo. El significado intencional dirigido, se da cuando la solución de diseño expresa —de la manera más aproximada posible— lo que el diseñador y el cliente quieren comunicar al usuario o receptor del diseño. Por lo tanto, la significación intencional consiste en que la formulación del texto, del mensaje o de la solución de diseño, se realice con las características específicas para que pueda ser traducido e interpretado por el usuario, consumidor o receptor, no sólo desde el punto de vista denotativo, sino con una relación connotativa mucho más profunda. La significación intencional es el conjunto de elementos que, al conjugarse en el resultado final de diseño, dan un significado intencional, dirigido y polisémico, que es decodificado o interpretado por un conjunto de usuarios en la forma deseada o deseable, tanto para el diseñador, como para el cliente o promotor del diseño.

Con base en lo anterior, se plantea que el diseño necesita tanto de lo racional, como de lo razonable y lo no racional, porque tiene que plantearse cómo resolver la forma, la función y la significación intencional dirigida hacia el otro. En este sentido, necesita ser racional para resolver la estructuración de la forma, la del texto del discurso y parte de su función; precisa ser razonable para controlar la función y su interpretación desde el ámbito cultural, y necesita ser no racional, subjetivo e intuitivo para conferir al resultado de diseño el grado de sensibilidad necesario para las cuestiones estéticas y de gusto, que van a conformar la significación intencional a través de la forma y su función. Sólo mediante la conjunción de los tres ámbitos se pueden construir formas significativas dirigidas.

Lo expuesto conduce a una definición del diseño que, con base en la definición de diseño de Cesar Gonzáles Ochoa, planteó como "*la racionalización de la significación expresada a través de la forma y la función*".

Debido a que las estructuras más complejas se dan a través del lenguaje (visual, formal, verbal, escrito, simbólico, etcétera), se propone tomar el diagrama de la comunicación como base para establecer el proceso de diseño.

En el diagrama tradicional de la comunicación (Figura 3), el emisor codifica un mensaje a través de un canal y un medio, para que lo decodifique un receptor. Por ejemplo, si el mensaje del emisor es "La casa es bonita", el emisor lo codifica con base en su propia interpretación, con base en su referente, es decir, con su propia idea de casa y el significado que le atribuye a *bonito*. Cuando este mensaje es recibido por el receptor, éste lo decodifica y lo interpreta según su propio

referente —lo que él entiende por *casa* y por *bonito*—, lo cual no necesariamente es igual a los significados atribuidos por el emisor. Sin embargo, en este modelo siempre existe una realimentación por parte del receptor, de tal manera que el emisor del mensaje puede saber si le ha entendido o no; en otras palabras, existe una negociación que clarifique la interpretación del mensaje. Justamente este punto es lo que caracteriza al modelo de la comunicación: el hecho de que siempre existe una realimentación por parte del receptor del mensaje.

La interpretación del receptor es incluyente del emisor a través de la realimentación

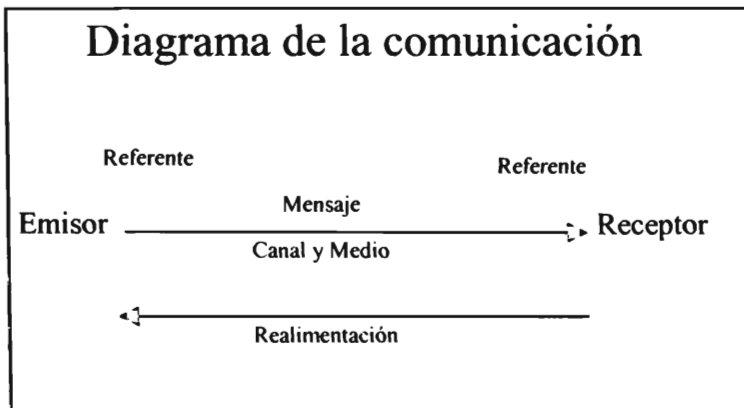


Figura 3. Diagrama de la comunicación

La situación es diferente si se considera la posibilidad de que no exista realimentación entre el emisor y el receptor, dado que dicha omisión no sería en realidad *comunicación*, sino *información*.

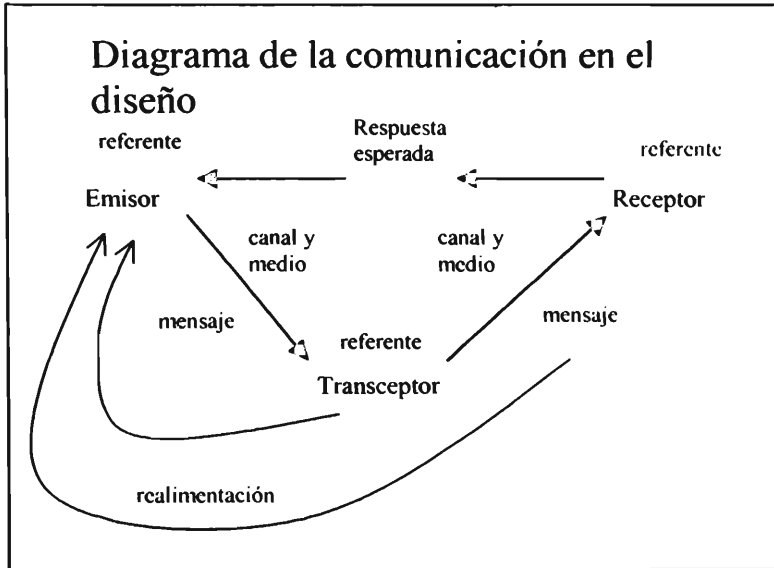


Figura 5. Diagrama de la comunicación en el diseño

Como se muestra en el diagrama de la comunicación en el diseño (Figura 5), el emisor emite su mensaje a un nuevo integrante denominado *transceptor*, que es el diseñador, con base en su propio referente. El *transceptor* —diseñador— lo interpreta de acuerdo a su referente personal, pero debe también tratar de conocer el referente del receptor, para recodificarlo de tal manera que la interpretación de éste último sea la más cercana a lo deseado. De esta manera, el *transceptor* reconstruye el mensaje inicial para adecuarlo al referente del receptor. Por otra parte, el canal y el medio que utiliza el *transceptor* es distinto del usado por el emisor, debido a que la estructuración del mensaje, en este paso se requiere de un discurso complejo. Cuando el receptor recibe el mensaje lo interpreta con base en su referente, pero su interpretación, a pesar de ser excluyente, se debe de estructurar para ser la pretendida por el emisor. Al igual que en el caso de la información, el receptor da una respuesta que es registrada por el emisor, pero más como un proceso general de constatación de que se ha recibido el mensaje que a manera de realimentación.

Sin embargo, como se muestra en el diagrama, existen dos niveles de realimentación: el primero se da en la reestructuración del mensaje para el receptor en el momento del bocetaje, ya que debe existir una constante realimentación entre las soluciones parciales al problema y el diseñador para evaluar si la forma y la función de la solución de diseño son pertinentes en

términos de significación. El segundo nivel ocurre cuando el *transceptor* negocia significados con el emisor, lo cual equivale al diálogo entre diseñador y cliente, para evaluar la pertinencia de las soluciones propuestas. El diseñador debe desarrollar la habilidad de la interlocución como usuario del cliente y como cliente del receptor.

LO TANGIBLE

A partir de lo anterior, resulta mucho más claro el planteamiento del proceso de diseño, el cual ha sido dividido en seis fases:

1. *Determinar las necesidades del emisor, cliente o promotor.* Esta fase se refiere a lo que el cliente —emisor— le expone al diseñador—*transceptor*— respecto a lo que desea referente al espacio, objeto o comunicación gráfica. Este paso incluye desde la preparación de la primera entrevista hasta la firma y aceptación del presupuesto por el cliente.
2. *Análisis del problema.* En esta fase se ubica, se investiga, se analiza y se establece EL REFERENTE DEL EMISOR Y DEL RECEPTOR, perceptor, usuario o consumidor. A continuación se textualiza y contextualiza la posible solución de diseño, es decir, se determina el objeto de diseño con definiciones y descripciones exhaustivas y se le sitúa dentro del contexto social, cultural y mercadológico del receptor, y del lugar donde será edificado o exhibido. En esta fase es donde se da la racionalización de la significación y se consideran también los aspectos razonables y no racionales. Finalmente, el producto de esta fase es lo que denomino *boceto conceptual*, para los diseños gráfico o industrial y cometido para el diseño arquitectónico
3. *Análisis de medios y materiales.* Aquí se determinan y analizan los recursos técnicos, materiales, económicos, de producción y de distribución, medios necesarios para solucionar el problema de diseño.
4. *Codificación del mensaje o materialización de la idea.* Consiste en la realización del mensaje al receptor final a través de los *bocetos formales*, resultado de la codificación del mensaje por el *transceptor*. En esta fase, para ejemplificar, en el ámbito del diseño gráfico, se realizan las pruebas pertinentes para traducir los pasos anteriores al lenguaje visual a través de tipografías, colores, imágenes y demás recursos gráficos encaminados a la producción de una solución gráfica o, en otras palabras, de un mensaje gráfico. Incluye desde los bocetos burdos o *rouge*, hasta los bocetos finales, *dummies* o bocetos de presentación para la aprobación final del cliente o emisor que satisfaga la necesidad expuesta por el cliente al inicio del proceso y que, por lo tanto, constituya la solución al problema planteado. Para el diseño arquitectónico es la fase en donde se desarrollan los anteproyectos y

planos del espacio arquitectónico, y para el diseño industrial es donde se desarrollan los bocetos, modelos y planos del objeto de diseño.

5. *Producción y distribución.* La *producción* en gráfico, corresponde a la generación de los procesos necesarios para lograr la impresión e incorporación en medios masivos del mensaje gráfico. Incluye los procesos propios de pre-prensa, impresión y acabados del producto de diseño o, en el contexto digital, de pre-producción, producción y post-producción del mensaje para los medios masivos electrónicos. En el diseño industrial es la producción masiva en los medios de producción. La *distribución* integra todos los procesos, tales como transporte, empaquetado, almacenamiento, etcétera, hasta que el producto de diseño llega al usuario final o receptor y/o la transmisión efectiva del mensaje en los medios electrónicos. En el diseño arquitectónico representa la construcción del espacio.
6. *Respuesta y resultados.* Es la aceptación o rechazo del producto de diseño arquitectónico, industrial o gráfico, que hace el usuario, receptor o consumidor.

Cada una de estas fases exige una constante *revisión* de las acciones realizadas, así como el consecuente *reajuste* y/o corrección de los productos o soluciones parciales durante cada etapa. Este constante proceso de revisión y reajuste, que generalmente significa el volver sobre los pasos para encontrar nuevos caminos de solución, es precisamente lo que coadyuva a que la solución final sea la más adecuada para resolver el problema y satisfacer la necesidad inicial, debido a que es ahí donde los procesos reflexivos del diseñador entran en juego.

Con base en éste planteamiento teórico, es claro que la solución de problemas de diseño es un proceso complejo que integra muchas características y componentes, los cuales deben integrarse en una estructura compleja para lograr la significación intencional, dirigida y planeada hacia el otro, en la solución de un problema que debe satisfacer la necesidad expuesta por el emisor o cliente. Para lograrlo, es indispensable que se consideren los ámbitos racional, razonable y no racional del pensamiento humano, de manera interdependiente y amalgamada, cuya síntesis compleja constituya la habilidad fundamental del diseñador profesional como "analista simbólico".

BIBLIOGRAFÍA

- Boecraad, H. Copy Prof. *A new method for design and education*. Post St. Joost, Rotterdam, 2000.
- BUNGE, Mario. *La ciencia su método y su filosofía*. Editorial Patria, México D.F., 1996.
- ECO, Humberto. *La estructura ausente. Introducción a la semiótica*. Editorial Lumen S.A., Barcelona, 1999.

- FULLAT, Octavi. *"Antropología y educación"*. Colección Lupus Magister, Universidad Iberoamericana Golfo Centro, Puebla, México, 1997
- GARDENER, H. *Las inteligencias múltiples*. Editorial Fondo de Cultura Económica.
- GOLDSCHMIDT, G. *Visual and spacial reasoning in design*. Dept. of Learning and Teaching, Harvard University, Cambridge, USA {Conference held at MIT, Mass. 1999 June, 15-17}
- GONZÁLEZ OCHOA, César. *Filosofía y semiótica. Algunos puntos de contraste*. UNAM, México D.F., 1997.
- LANGER SUSSANE, K. *Esquemas filosóficos*. Ed. Nova SACI, Buenos Aires.
- NEVE ARIZA, Ma. Guadalupe. *Apuntes de tesis doctoral sobre enseñanza del Diseño Gráfico*. Universidad Iberoamericana Golfocentro, Puebla, 2004.
- PIAGET, Jean. *Psicología y Epistemología*. Editorial Ariel, Barcelona, 1973.
- PRIETO CASTILLO, Daniel. *Diseño y comunicación*. Ediciones Coyoacán S.A. de C.V., México D.F., 2002.
- RICARD, André. *Diseño ¿Por qué?*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona.
- ROJAS TAPIA, Antonio y NAVA GUARNEROS, Génova. *Comunicación. Reflexiones y propuestas*. Editorial Banca y Comercio, México D.F., 2003.
- Savater, Fernando. *Valores morales y científicos*. Revista Ciencias 63, Julio Septiembre 2001.

EL CONTENIDO Y LA FORMA (UN VIEJO DILEMA CON UN NUEVO TRAJE: LO TANGIBLE Y LO INTANGIBLE DEL DISEÑO)

JUAN MANUEL LÓPEZ

SE NOS PRESENTA OTRA vez la posibilidad de decir cosas que hemos querido decir tiempo atrás. Otra vez la posibilidad de ser escuchada nuestra opinión sobre el viejo problema de la forma y el contenido. Otra vez velamos armas para un enfrentamiento más entre los místicos febriles y los inamovibles mesurados que conformamos el Departamento de Evaluación.

Todo ello gracias a la convocatoria, firmada por Paloma Ibáñez, para un *Coloquio sobre lo Tangible y lo Intangible del Diseño*, en el cual hay que contestar las clásicas tres preguntas, tres provocaciones a una discusión que puede y debe enriquecernos.

La primera tiene que ver con "los campos de acción del diseño". En la segunda deberemos proponer los elementos que se relacionan o que determinan "lo tangible y lo intangible del diseño". Y la tercera nos pide "definir la materia de evaluación de dicho tangible o intangible".

Habrá que empezar por aquello de "los campos de acción del diseño" que tiene más de una vertiente, y habrá que buscar cual es la que más nos seduce, que a fin de cuentas, buscar no es encontrar, pero algo ayuda.

Para mí, el campo de acción que más preocupa, es el del usuario. Posición arteroesclerótica si se quiere, pero mi terquedad no es moda; antes al contrario, se acerca más a ciertas añoranzas de un pasado en el que los campos de acción del diseño eran llamados ámbitos, pero que al parecer hemos olvidado. De acuerdo, el país es otro, y el diseño también. Estoy plenamente consciente de que tales ámbitos hoy no serían la panacea para resolver la problemática de los campos de acción del diseño, pero al trabajar en ellos con nuestros alumnos, teníamos más posibilidades de acercamiento a una realidad externa que actualmente hemos perdido de vista.

Fieles al espíritu gatopardista que nos ha caracterizado durante estos últimos años, decidimos cambiarlo todo para que todo siguiera igual, y cambiamos los ámbitos por discursos, lo cual, para empezar, era un insulto al sentido participativo de algunos de nuestros profesores, a quienes el concepto

de discurso poco importaba, pero lo grave no era eso, sino que junto a los diferentes discursos, y en búsqueda de un enriquecimiento de los mismos, aparecieron una serie de temas tales como identidad, cultura, alteridad, enajenación, y otros no menos espantables, con lo que el trabajo sobre los discursos se diluyó entre Planes Piloto, primero, luego en las llamadas "ajustes" de 1994, y hoy ni quien se acuerde de ellos.

En 1998 Ives Zimmermann, viejo conocido de la UAM, cuestionaba la enseñanza del diseño a partir de las habilidades prácticas y técnicas, que habían llegado a impedir la formación del estudiante de diseño dentro de una disciplina real, ya que el sistema adquirido para entender la realidad cultural y social había sido sustituido:

"por otro que concibe la realidad y el mundo como esencialmente visuales y postula que esa visualización solo puede representarse subjetivamente, sin criterios objetivos preexistentes, (lo que da lugar a) un aprendizaje que no genera un sentido último a la experiencia, sino que conduce a un mero hacer"¹.

Tanto en el concepto de ámbito como en el de discurso privaba, de una u otra manera, la presencia del usuario, sin el cual, hasta donde tengo entendido, el diseño no tiene razón de ser. El concepto de ámbito venía de los documentos fundacionales de la División. El otro concepto, el de discurso, se había gestado a la sombra de aquel Seminario Permanente de Profesores que realizaban los Departamentos de Investigación y de Evaluación conjuntamente, en los finales de los 70's, y que añoramos todos los que en él participamos.

En una antología que se ha vuelto clásica, publicada y compilada por Víctor Margolin bajo el título de "Discurso del Diseño" (Design Discourse) editada por The University of Chicago Press en 1989, este conocido investigador de las teorías del diseño dice:

"El diseño deberá pasar por una fase de desarrollo articulado de teorías, debates y temas, sostenidos mediante métodos rigurosos de investigación, y su panorama será entonces similar al ocurrido con la historia del arte, la literatura, la sociología, la antropología y las ciencias políticas, que mediante un mecanismo similar lograron su consolidación"²

De hacer caso a Margolin, también es "campo de acción del diseño" el debate, y el desarrollo articulado de la teoría. Y yo me pregunto: ¿Dónde desarrollar

1. ZIMMERMANN, Y. *Del Diseño*. Gustavo Gili, Barcelona 1998. Toda la cita anterior ha sido tomada del excelente texto de ALEJANDRO TAPIA, *El Diseño Gráfico en el Espacio Social*, publicado por Designio-Encuadre, México, 2004.

2. Citado por Alejandro Tapia en el texto ya mencionado.

mejor tales actividades que en el mundo académico? ¿Nos preocupamos permanentemente por tener abierto un campo de acción propicio al debate y al desarrollo de las teorías? Una posible respuesta sería que hace varios años, sobre todo estos últimos cinco, ha habido una gran preocupación por cambiar los planes de estudio. Un pequeño grupo de profesores se ha abocado tesonera y conjuntamente con los Coordinadores de Carrera y el Coordinador de Docencia a tan laboriosa labor. Pero en este proceso sólo la banca gana. Corregir los planes de estudio, labor encomiable por lo demás, además de necesaria, no es generar teoría, ni establecer debates; ese sería quehacer de los Departamentos, y más aún, de las Áreas de Investigación, lo cual, creo que queda claro, es un indispensable campo de acción del diseño, que deberemos sumar al del rescate de usuario sugerido más arriba, cuando las áreas de investigación asuman plenamente el papel para el que fueron creadas.

He llegado a conocer interesantes taxonomías sobre los campos de acción. En un esfuerzo por encontrar vertientes a nuestras labores, en el caso de Diseño de la Comunicación Gráfica, se han planteado las posibilidades de establecer diferencias y coincidencias entre los diferentes objetos que habitualmente produce la profesión. Me cuesta trabajo pensar que a un estudiante de medicina se le ofreciera un plan de estudios basado en las posibilidades de atender la pierna izquierda o el páncreas, el cerebelo o la piel, las vísceras del abdomen o las del tórax. Primero se aprende lo esencial de la medicina, y las especialidades llegarán después, si es que llegan. ¿Hay una licenciatura en ingeniería que prepare a sus egresados para hacer puentes, o para convertirse en un especialista en túneles? La problemática de entender los campos de acción del diseño gráfico a partir de los objetos diseñados no nos permite ver que dichos objetos, a diferencia de los lenguajes propios de la profesión, son efímeros. El cartel político, por ejemplo, tan socorrido hace quince o veinte años, hoy ha desaparecido de nuestro panorama, simple y llanamente porque hoy es más barato recurrir a los medios electrónicos, que abarcan un número infinitamente mayor de receptores. Estructurar los campos de acción a partir de los objetos producidos puede ser efímero.

Limitados a los objetos producidos, tendríamos también que dar una absoluta primacía a las técnicas (prueba de ello es que hablamos constantemente de "nuevas tecnologías"), y olvidamos los factores sociales y teóricos de una profesión que, como era de esperarse en este mundo globalizado, se ha llegado a calificar como "oficio", simple y llanamente, Norberto Chaves, 2001³, igual que la del plomero o del albañil. Y no es que tenga nada en contra de estos dos "oficios", pero pensemos que para ejercerlos no fue necesario cursar una licenciatura en la UAM. Ellos no tienen porqué tener un espíritu crítico y

3. CHAVES, N. *El Oficio de Diseñar*. Gustavo Pili, México, 2001.

analítico. Ellos no tienen que entender de estética, o de historia, o de semiótica, que en última instancia, es probablemente lo que se oculta detrás de ese calificativo de "oficio": eliminar las teorías, y conformarnos con interpretar los deseos del cliente, como lo hace el plomero o el albañil.

No es, obviamente, a través de los objetos diseñados, donde podemos establecer los campos de acción del diseño. La intención de hacerlo así no es mala ni malintencionada. El problema, me atrevería a decir, es de origen, viene desde la indefinición con que se nos ha bautizado. Fernando Andacht, quien fuera vicepresidente de la Asociación Internacional de Semiótica Visual para alguno de los países de habla hispana del Cono Sur, tiene un bello libro titulado "Semiosis, Diseño y Deseo" publicado en Chile en 1996, que fue motivo de discusión entre su autor y yo en el penúltimo Congreso Internacional de Semiótica Visual celebrado en México en Diciembre de 2003. *Andacht sostenía que toda esta lucha entre lenguajes y técnicas venía desde el concepto mismo encerrado en la palabra Diseño. "El término –decía– funciona igual como sustantivo que como verbo".* La tesis no era nueva. Entre 1959 y 1964 Vilém Flússer había publicado una serie de artículos en "Folha de Sao Paulo", que después, en 1999, aparecieron en español bajo el arrogante título de "Filosofía del Diseño", publicados por Editorial Síntesis en Madrid. Flússer dice, textualmente:

"Como sustantivo, la palabra diseño significa, entre otras cosas, intención, plan, propósito, meta, conjura, forma, estructura fundamental, y todas esas significaciones, junto con otras muchas, están en relación con ardor y malicia. Como verbo (to design) significa, entre otras cosas, tramar algo, fingir, proyectar, bosquejar, conformar, proceder estratégicamente"

A mayor abundamiento, como señalaba acertadamente Andacht, "llamamos también "diseño" al objeto diseñado, con lo que convertimos al término en participio pasado". Si decimos que "vamos a ver el diseño de fulano", es obvio que no nos referimos a su anatomía, sino que estamos haciendo referencia a los objetos diseñados por el tal fulano.

Y todavía podríamos hacer una larga disertación acerca del origen del nombre sobre el que tratamos de aclarar los campos de acción. Me refiero a las raíces latinas del nombre: "De-signare", que puede ser tanto "designar" como "diseñar"; recordemos que en italiano signo es "segno" y en inglés es "sign", y que en el primero la profesión que nos ocupa se llama "disegno" y en el segundo "design", con lo cual quiero decir que en ambos casos está implícita la idea de "hacer notorio el signo", o de "plasmear una significación", o de "dar sentido a determinados signos". Si fuese cierto que desde el nombre hemos quedado condenados a dar corporeidad a las ideas, nuestro campo de acción no tendría mucha diferencia con el del escultor o el pintor, y hasta me

atrevería a decir que con el del poeta. Una de dos: o el nombre de "diseño" se presta a ambigüedades, o nuestros campos de acción no están perfectamente delimitados. Quizá esa haya sido la causa por la que a algún iluminado se le ocurrió, para bien o para mal, meter esa "ciencia de los signos" llamada semiótica como parte curricular del aprendizaje del diseño.

Me ha tocado estar en más de un foro en el cual el diseño gráfico, que en última instancia me es el más cercano, ha sido calificado de "ciencia". Leonardo da Vinci se preguntaba en el paso del siglo XV al XVI si la pintura y la arquitectura eran ciencias⁴. Estamos descubriendo el hilo negro, primero "oficio", luego "ciencia", como si la práctica del diseñador gráfico consistiera, esencialmente, en la búsqueda de verdades que le convirtieran en invicto paladín del avance del conocimiento científico. Estas son las consecuencias de limitar nuestro campo de acción al dominio de las ciencias de la comunicación. No suena mal como posible campo de acción, pero hasta hoy, creo que es un tanto utópico.

En 1995 Buchanan dice que:

"... un observador se justifica al preguntarse si realmente existe una disciplina del diseño compartida por todos aquellos que conciben y planean cosas tales como las comunicaciones gráficas, los objetos físicos producidos a mano y con máquinas, servicios y actividades estructuradas y sistemas integrados que varían en escala, desde computadoras otras formas de tecnología hasta ambientes urbanos y naturales manejados humanamente"⁵.

Hemos visto una serie de cuestionamientos sobre los campos de acción del diseño. Es hora de arriesgarse y proponer alguna alternativa. A fin de cuentas, el diseño no es más que un lenguaje, y como tal, en principio sus campos de acción son tres, quien genera el diseño, los productos propios del diseño (podríamos pensar en "soportes" o "mensajes" o "edificios" u "objetos") y los destinatarios de dicho diseño. Al decir que el diseño es un lenguaje, uso el término "lenguaje" en el sentido que le da Roland Barthes⁶, quien señala la "lengua" como un sistema con reglas en cierto modo inamovibles, determinado por una cultura, lengua castellana o lengua materna, cuyas libertades se permiten únicamente dentro del uso personal, "lenguaje" que cada miembro de esa cultura maneja de acuerdo a su creatividad o a su estilo personal. Posteriormente el término "lenguaje" ha sido cambiado por el de "discurso",

4. DA VINCI, Leonardo. *De Re Aedificatoria y Della Pintura*. publicados por Ramón Llaca y Cia., México, 1996.

5. BUCHANAN, R. *Rhetoric, Humanism and Design en Discovering Design*. The University Chicago Press, 1995.

6. BARTHES, R. *Elementos de Semiología*. Paidós Comunicación, Barcelona, 1992.

conservando, en esencia, el mismo sentido. Consiste, explicado de una manera absolutamente reduccionista, en las posibilidades de cruzar un eje de selección con uno de combinación, dicho en palabras de Jakobson⁷, lo cual consiste en encontrar, en seleccionar, -eje de selección- una serie de elementos formales (contrastes, imágenes, volúmenes, etc.) y, en un proceso de sintaxis, obviamente dentro del campo de la retórica visual, combinarlos -eje de combinación- de tal manera que enriquezcan las posibilidades significativas.

Es claro que, planteado así, pareciera que estamos dejando las técnicas de lado. Quizá nuestra metáfora perdiera precisión si comparamos las técnicas con lo que Roland Barthes llama "lengua", pero aún bajo este riesgo me atrevería a decir que una técnica es infinitamente menos dúctil que el "lenguaje", cuando éste se domina.

Desde luego se entiende que el diseñador debe conocer a fondo dichas técnicas, pero no como parte medular de su profesión, puesto que, en última instancia, puede pagar por ellas o pagar a otros operarios que las dominen, lo cual nunca podrá hacer con los "lenguajes". No necesito añadir, para dar por terminado este inciso de los campos de acción del diseño, que el dominio que el diseñador pueda tener de dichos "lenguajes", vendrá siempre de la mano con un profundo conocimiento de la cultura que le cobija y a la cual el mismo diseñador enriquece con su trabajo.

En relación con lo que corresponde a la segunda pregunta de la convocatoria al presente Coloquio, o sea, lo concerniente a lo tangible e intangible del diseño, me voy a permitir comentarla junto con la tercera, referida a la materia de evaluación de lo tangible e intangible en el diseño. La razón de hacerlo así es bien simple: ambas preguntas están relacionadas con la vieja temática del matrimonio o del divorcio entre la "forma" y el "contenido", o como dijera Ferdinand de Saussure⁸ para complicarnos la existencia, entre el signifiante y el significado, como veremos un poco más adelante.

Hace muchísimos años, cuando Manuel Sánchez de Carmona era Jefe del Departamento de Evaluación del Diseño y Francisco Santos era Jefe del Área de Iniciación a la Evaluación del Diseño, se publicó una pequeña antología que, como tantas otras, fue olvidada porque nuestros Departamentos pierden la memoria del pasado remoto y conservan más o menos viva, con sus correspondientes lagunas, las del pasado reciente. De aquella antología, titulada "Introducción a la Evaluación del Diseño" menciono alguno de los temas y sus autores, que bien nos vienen para estos menesteres de coloquios y seminarios, en los que, si rescatáramos algún escrito de ese pasado olvidado, nos percataríamos de la enorme cantidad de tiempo y esfuerzo que podríamos ahorrar.

7. JAKOBSON, R. *Nuevos Ensayos de Lingüística General*. Siglo XXI, México, 1976.

8. SAUSSURE, F. *Curso de Lingüística General*. Editorial Losada, Buenos Aires, 1973.

Entre lo que considero de utilidad de la antología mencionada, hay un fragmento de un texto de Sven Hesselgren⁹ sobre algo que él llama "valoración estética de las percepciones puras", que no es otra cosa que una teoría de la valoración arquitectónica. ¿Podemos imaginar algo más intangible? Bien vendría a cuento recobrar los distintos puntos de vista surgidos al discutirse la validez general de las determinaciones de valor en el diseño. El autor que hemos mencionado, dice:

"...puede, no obstante, suponerse que el valor estético corresponde a aquellos conceptos que no pueden ser definidos nominal ni ostensiblemente. El presente estudio pretende ser una tentativa de hacer una definición operativa del valor estético y de otros valores"

Y así, siguiendo con eso de los valores, elemento que considero tanto intangible cuanto indispensable en la evaluación del diseño, la antología que nos ocupa trae a colación unas cuantas páginas de un clásico del tema: Risieri Frondizi¹⁰, de quien me permito una primera y larga cita:

"Mientras unos sostienen que toda filosofía no es más que axiología, otros se empeñan en que los valores no constituyen ninguna novedad, que se ha descubierto un nombre nuevo para designar viejos modos del ser.

¿A qué podrían reducirse los valores según esta última concepción? Tres son los grandes sectores de la realidad que se tomaban en cuenta: las cosas, las esencias y los estados psicológicos. Se intentó en primer término, reducir los valores a estados psicológicos. El valor equivale a lo que nos agrada, dijeron unos; se identifica con lo deseado, dijeron otros; es el objeto de nuestro interés, insistieron los terceros. El agrado, el deseo, el interés, son estados psicológicos; el valor, para estos filósofos, se reduce a meras vivencias.

El error de esta asimilación de los valores a las esencias, se debió en algunos pensadores a la confusión de la irrealidad con la idealidad. La supuesta intemporalidad del valor ha prestado un gran apoyo a la doctrina que pretende incluir los valores entre los objetos ideales.

Si bien se ha intentado reducir los valores a las cosas, no hay duda que se ha confundido a aquellos con los objetos materiales que los sostienen, esto es, con sus depositarios. La confusión se originó en el hecho real de

9. HESSELGREN, S. *Los Medios de Expresión de la Arquitectura*. Editorial EUDEBA, Buenos Aires, 1972.

10. FRONDIZI, R. *¿Qué son los valores?*. Breviario No.135 del Fondo de Cultura Económica, México, 1972.

que los valores no existen por sí mismos, sino que descansan en un depositario o sostén que, por lo general, es de orden corporal.”

Con esta larga cita de Frondizi queda demostrado que los valores pasan a formar parte importantísima de ese intangible del diseño, pero el mismo autor nos pone sobre el tapete otra serie de intangibles como son el agrado, el deseo, el interés, que sin ser considerados valores por este autor, él les llama estados psicológicos.

Pero esta disertación no termina con la cita anterior. Podríamos mencionar otra serie de intangibles como pueden ser, por ejemplo, la historicidad, la religiosidad o el recuerdo, por citar alguno, que bien pueden caer entre los intangibles, de los cuales uno de los más señalados es el “valor”, según vimos, del cual dice Heller¹¹ que lo será en tanto sea propio de la especie, ya que al volverse individual perderá la categoría de valor.

No se cierra, decía, el mundo de los intangibles con los valores. En el título de este trabajo lo tangible e intangible queda implícito al mencionar “forma” y “contenido”. Uno de los padres de la semiótica, que tuvo varios, el ya mencionado Ferdinand de Saussure, abre la explicación del signo en dos vertientes: significante y significado. Años después viene Louis Hjelmslev¹² quien traduce al significante como la forma de la expresión y al significado como la forma del contenido, con lo que, de alguna forma, viene abriendo el camino para trabajar sobre la separación de lo tangible y de lo intangible desde la semiótica, al analizar, en una separación virtual, el campo de las formas expresivas por una parte, y por la otra el campo del significado, o sea, el del contenido. Es obvio que lo tangible queda en el dominio de las formas y que el contenido tiene sus fronteras dentro del terreno de lo intangible. Pero estas son parcelas de la semiótica que requerirían cultivos mucho más cuidadosos, por lo que simplemente me limito a señalarlo.

¿Y los elementos tangibles? que no se replieguen los tecnócratas. La parte teórica, espiritual del diseño, radica, forzosamente, en lo tangible, en lo físico, en el objeto, en el producto realizado por el diseñador. Este objeto, como es obvio, ha requerido de otra serie de elementos característicos tales como color, textura, superficies táctiles, formas hápticas, fondo y figura y mil contrastes más, direccionalidad e impacto visuales, distribución de espacio, composición, y mil más que se insertan todos en el campo de los aspectos formales, lo cual es decir de lo tangible del diseño.

Y luego, tangible también será el espacio en el que se mueve el objeto diseñado. ¿Sería lo mismo el Castillo de Palenque en otro contexto? ¿Una diapositiva de un cartel político, proyectada en el aula, significa lo mismo que

11. HELLER, A. *Historia y Vida Cotidiana*. Editorial Grijalbo, México, 1981.

12. HJELMSLEV, LOUIS. *Prolegómenos a una Teoría del Lenguaje*. Editorial Gredos, Madrid, 1974.

el cartel en su muro y en su tiempo? ¿Es el mismo aparato receptor de televisión el que está en el bar que el que ocupa ese espacio sagrado en el hogar? ¿Por qué la vieja "rockola" llega a costar cifras estratosféricas al haberse convertido en un artículo de lujo por el simple fenómeno de haber cambiado de época? Es curioso como elementos tan intangibles como el tiempo y el espacio, al actuar sobre el diseño, cobran presencia y determinan muchas de sus características. Aplicar a una escalinata o a una imagen corporativa epítetos como antiguo o moderno es harto frecuente, y no quiero entrar en aquello de lo pos-moderno por el pudor que causa la ignorancia. Es obvio que en el diseño mismo está la presencia de ese pasado y ese presente representados en edificios y objetos, en revistas y carteles, que nos hablan del pasado, proyectándose en el futuro con la fuerza de esa tenacidad con la que algunos diseños se aferran a la permanencia en el tiempo.

Seguiríamos la propuesta de Raymundo Mier¹³, cuando sugiere que no hay alusión al tiempo que no involucre *la intensidad de las sensaciones y su disipación*, la relevancia de la repetición y la identificación de lo que insiste en el universo de la memoria, del deseo, de la certeza, de la sensación, y que otorga su intensidad a las señales de lo que se extingue, a toda manifestación de transitoriedad, a todos los rasgos de la materia que se precipita en su propia transformación como secuela de nuestras propias acciones o más allá de ellas.

La interrogación sobre el tiempo se recorta sobre el fondo de los saberes, en los contornos de la creencia, en la extenuación de la experiencia, en la obstinación de la oscuridad de los imperativos de la causalidad. Se perfila también sobre la fijeza de las certezas cotidianas, en la conciencia terrible de la edad, en la razón de los actos inmediatos, en los gestos de la narración, en la fatalidad de las series de temporalidades que se conjugan en el lenguaje, en los objetos que nos rodean...

Y si estamos de acuerdo en todo lo anterior, ¿Dejaríamos al tiempo fuera de nuestra consideración de los intangibles del diseño? Para nuestros ejemplos de lo intangible en el diseño nos vemos en la necesidad de reconocer otro factor, que marcha de la mano con el tiempo, que es la experiencia, madrastra del significado, que Lady Welby, en una de sus cartas a Peirce¹⁴, definía como "la conciencia de la acción de una nueva sensación al momento de destruir una sensación más antigua".

Nos quedan aun muchos conejos en el sombrero. No quiero terminar sin mencionar, dentro los muchos intangibles del diseño que pudiéramos discurrir,

13. MIER, Raymundo: *Tiempo, incertidumbre y afección*. Artículo publicado en la Memoria del Seminario "La Inscripción del Tiempo en los Textos", celebrado en la UAM Iztapalapa en diciembre de 2000.

14. PEIRCE, Charles S. *Semiotics and Signifys. The Correspondence between Charles Sanders Peirce and Victoria Lady Welby*. Hardwick, Bloomington, Indiana University Press, 1977.

ese espantable fantasma al que hemos llamado creatividad quizá para no caer en la *cursilería de llamarle inspiración*. Me río de ambas, que no son, a fin de cuentas, más que un fermento producido por un profundo conocimiento de nuestra cultura. Esa cultura, fecunda como Cibeles, pone a disposición del hacedor de diseño elementos sobrados para que aquel eje de selección antes mencionado, pueda escoger a sus anchas, enriqueciendo así los lenguajes del diseño. Y cuando hablo de cultura, me afilio a la definición de Roberto Varela, Profesor Emérito de la UAM Iztapalapa, quien decía que "cultura es la matriz que da significación a nuestra cotidianidad".

Y al mencionar cultura aparece otro fascinante tema que también hemos olvidado en la enseñanza del diseño, aunque aparece, a querer y no, con terquedad inevitable en el ejercicio de la profesión. Me refiero a identidad, pérdida, salvo honrosas excepciones, en el más abyecto de los mercantilismos del diseño gráfico, donde vemos aparecer constantemente una "identidad", que al igual que su "estética" otro de los valores intangibles, es espuria y enajenada.

He dejado al final el que quizá sea el tema más importante de los intangibles del diseño: el problema de la significación. El significado se manifiesta siempre a través de la "sustancia". Engloba incluso al ser humano, para quien lo que llama mundo sensible, se convierte en el objeto de la búsqueda de lo sensible. En esa constante búsqueda de la significación, el mundo se revela tanto en su conjunto como en sus articulaciones más pequeñas, como una virtualidad de sentido, a condición de que sea sometida a una forma cuando menos mínima. Por obra de esta forma, y solamente así, el significado puede ser introducido bajo todas las apariencias sensibles. Ese intangible está detrás de los sonidos, de los olores, de las imágenes, de los sabores, sin que por ello esté en ellos en cuanto puros soportes que dan forma a nuestra percepción. El significado, por tanto, debe entenderse como algo que debe ser construido, y no tanto como algo inmanente al objeto diseñado. El diseñador tratará de dar un significado a su diseño a partir de la función de intencionalidad propia del polo emisor, pero siempre será, en última instancia, el usuario del diseño quien determinará, a través del uso precisamente, el significado final de lo diseñado. Sabemos que detrás de esta afirmación vuelven a aparecer los fantasmas de la cultura y de la identidad, de los valores y del contenido. Es por ello que, según señalamos antes, consideramos éste uno de los temas de mayor relevancia dentro de lo que se pudiera llamar lo intangible del diseño.

Las tres preguntas que en esta ocasión nos convocan a este Coloquio dan para más, para mucho más. Sería imposible mencionar todas las posibilidades de enriquecimiento que tendría el diseño a partir del estudio de sus intangibles. Es por ello que quiero cerrar aquí esta disertación, pensando que a fin de cuentas, el diseño no es más que otra de las formas que ha encontrado el hombre de hacer tangible lo intangible.

BIBLIOGRAFÍA

- ANDACHT, F. *Semiosis, Diseño y Deseo*. Universidad Católica, Chile, 1996-
- BARTHES, R. *Elementos de Semiología*. Paidós, Comunicación, Barcelona, 1992.
- BUCHANAN, R. *Rhetoric, Humanism and Design*. University Chicago Press, 1995.
- CHAVES, N. *El Oficio de Diseñar*. Gustavo Pili, México, 2001.
- DA VINCI, L. *De la Pintura*. Ramón Llaca y Cía. México, 1996.
- FLÜSSER, V. *Filosofía del Diseño*. Editorial Síntesis, Madrid, 1999.
- FRONDIZI, R. *¿Qué son los Valores?*. Breviario 135 Fondo de Cultura Econ. 1972.
- HELLER, A. *Historia y Vida Cotidiana*. Editorial Grijalbo, México, 1981.
- HESSELGRAN, S. *Los Medios de Expresión de la Arquitectura*. EUDEBA, Bs. Aires, 1972.
- HJELMSLEV, L. *Prolegómenos a una Teoría del Lenguaje*. Gredos, Madrid, 1974.
- JAKOBSON, R. *Nuevos Ensayos de Lingüística General. Siglo XXI, Mex. 1976*.
- PEIRCE Ch. S. *Semiotics and Significs. Correspondence between Charles Sanders Peirce and Victoria Lady Welby*. Indiana University Press, 1977,
- SAUSSURE, F. *Curso de Lingüística General*. Editorial Losada, Bs. Aires 1973.
- TAPIA, A. *El Diseño Gráfico en el Espacio Social*. Designio-Encuadre, Mex. 2004.
- ZIMERMANN, Y. *Del Diseño*. Gustavo Pili. Barcelona. 1998.

EL DISEÑO COMO DISCURSO

LUISA MARTÍNEZ LEAL

¿QUÉ ES EL DISCURSO?

EN ESTE TRABAJO VAMOS a tratar de dar una respuesta compleja a una pregunta tan sencilla que tienden a formular quienes comienzan a abordar el tema, cuando advierten la presencia del término "discurso" en las humanidades, las ciencias sociales e incluso en los medios masivos de comunicación.

La situación *ideal sería si se pudiera condensar lo que sabemos acerca* del discurso en una definición única y práctica. Lamentablemente ocurre en este caso lo mismo que con otros conceptos afines como "lenguaje", "comunicación", "sociedad" y "cultura": la noción de discurso es esencialmente difusa. Como suele suceder en el caso de conceptos que remiten a fenómenos complejos, es la disciplina en su totalidad, en este caso el campo interdisciplinario de los *estudios del discurso* (también llamado *análisis del discurso*), la que proporciona la definición fundamental que se busca¹.

Comenzamos por una breve caracterización general de los fenómenos que estudian la disciplina, así como sus principales características y algunos principios generales que muchos enfoques del discurso comparten en la actualidad.

Antes de adentrarnos a los conceptos teóricos de los estudios del discurso, me parece que corresponde decir algunas palabras acerca de la noción de "discurso" proveniente del conocimiento común; tal como esta noción aparece en el lenguaje cotidiano y en el diccionario. En este sentido, el

1. "Un funcionamiento importante de cualquier campo científico es la constitución de las disciplinas y las interdisciplinas. Con esto nos introducimos en las diferencias existentes entre lo disciplinario, lo multidisciplinario, lo interdisciplinario y lo transdisciplinario. Lo disciplinario implica que las disciplinas se constituyen desde problemáticas específicas, a las cuales trata de resolver con desarrollos teóricos, premisas y modelos diversos y procurando, además, establecer límites con las otras. Lo multidisciplinario se constituye con la integración de investigadores de varias disciplinas en torno a un proyecto de investigación particular. Lo interdisciplinario se genera cuando el mismo objeto de estudio se construye desde varias disciplinas, como es ejemplo el análisis del discurso. Lo transdisciplinario emerge cuando una disciplina cruza a la reflexión teórica-metodológica de otras, como puede ser ejemplo la semiótica, o la antropología para las ciencias humanas". HAIDAR, Julieta, (2000). "El poder y la magia de la palabra. El campo del análisis del discurso" en *La producción textual del discurso científico*, p.p. 34-35.

término "discurso" se aplica a una forma de utilización del lenguaje, a discursos públicos o, más en general, al lenguaje oral; por ejemplo, cuando hablamos del "discurso característico de algún personaje público".

Otro uso del mismo término, muy difundido pero aún informal, puede encontrarse en los medios de comunicación y en las ciencias sociales, por ejemplo cuando se habla del "discurso del neoliberalismo", en este caso, el término "discurso" no se refiere exclusivamente al uso que hacen del lenguaje los pensadores o políticos neoliberales, sino también a las ideas y filosofía que apoyan y divulgan. Puede suceder que los estudios dedicados al discurso neoliberal no presten atención alguna al uso del lenguaje.

Los analistas del discurso intentan ir más allá de estas definiciones características del conocimiento común. Admiten que el discurso es una forma de uso del lenguaje, no obstante, puesto que esta última definición continúa siendo imprecisa y no siempre conveniente, introducen un concepto de "discurso" más teórico, a la vez que más específico y más amplio en sus aplicaciones. Pretenden incluir otros componentes esenciales en este nuevo concepto: "quién utiliza el lenguaje, cómo lo utiliza, por qué y cuándo lo hace"².

Decir que el discurso es un *suceso de comunicación* es una caracterización que incorpora algunos de estos aspectos funcionales. En otras palabras, las personas utilizan el lenguaje para comunicar ideas o creencias (o para expresar emociones) y lo hacen como parte de sucesos sociales más complejos, por ejemplo, en situaciones tan específicas como impartir una clase en un aula, una entrevista de trabajo, cuando leen o escriben una noticia en el periódico. Estos ejemplos sugieren además que, independientemente de cualquier otra cosa que ocurra en esos sucesos de comunicación, los participantes hacen algo que va más allá de usar el lenguaje o comunicar ideas o creencias: interactúan. Con el objeto de destacar este aspecto interactivo, suele decirse también que el discurso es una *interacción verbal, escrita o visual*.

En esta primera aproximación al concepto de discurso, hemos identificado sus tres dimensiones principales:

- a. El uso del lenguaje
- b. La comunicación de ideologías
- c. La interacción en situaciones de índole social y cultural.

Si se toman en cuenta estas tres dimensiones, no es sorprendente que sean varias las disciplinas que participan de los estudios del discurso, como la lingüística (para el estudio del lenguaje y su utilización), la psicología (para el

2. VAN DIJK, Teun. (1997). *Discourse as Structure and Process. Discourse Studies: A Multidisciplinary Introduction. Volume 1.* p.p. 22.

estudio de las ideologías y de como estas se comunican) y las ciencias sociales (para el análisis de las interacciones en situaciones sociales y culturales).

Una tarea característica del estudio del discurso consiste en proporcionar descripciones integradas en sus dimensiones:

- a. ¿Cómo influye el uso del lenguaje en las ideologías y en su interacción, o viceversa?
- b. ¿Cómo influyen algunos aspectos de la interacción en la manera de hablar?

Además de brindar descripciones sistemáticas, cabe esperar que el estudio del discurso formule teorías que expliquen tales relaciones entre el uso del lenguaje, las ideologías y la interacción social y cultural.

Se quiere destacar la importancia del análisis del discurso como un instrumento teórico-metodológico para la comprensión del funcionamiento de lo cultural, de lo social, de lo ideológico y del poder de las interacciones comunicativas entre los sujetos, así como el poder que tienen los lenguajes como signos fundamentales en la producción de significados.

De esta forma podemos considerar a los discursos como prácticas sociales que inciden de manera determinante en la producción y reproducción de la vida socio-histórico-cultural.

El análisis del discurso, al construir un objeto de estudio interdisciplinario, adquiere una importancia que rebasa a la lingüística y al campo de las ciencias del lenguaje, porque logra condensar las reflexiones contemporáneas más significativas (teniendo como complementos la semiótica y la hermenéutica entre otros) no sólo sobre el lenguaje, sino también sobre las diversas disciplinas con las que establece un diálogo.

EL DISCURSO COMO ESTRUCTURA VERBAL

Si bien contamos ahora con una primera caracterización de lo que se entiende como discurso, es necesario resolver algunas cuestiones un poco más complicadas. En primer lugar el lenguaje no se limita, por supuesto, al lenguaje hablado, sino que incluye el lenguaje escrito o impreso, la interacción y la comunicación escritas, como es el caso de los periódicos, los libros, el correo (común o electrónico) o de los miles de tipos distintos de textos propio de nuestro trabajo académico o de otros tipos de trabajos. Si bien muchos estudiosos del discurso se dedican específicamente al lenguaje hablado, resulta útil por lo dicho antes, incluir en el concepto de discurso los textos escritos, ya que hay una gran similitud en la forma como las personas hablan y/o escriben cuando utilizan el lenguaje para comunicar sus ideas y lo mismo sucede cuando la gente escucha o lee un discurso. Es evidente la forma de interacción en el lenguaje hablado, pero no es obvio lo que ocurre

con los textos escritos como las cartas, las noticias publicadas en el periódico, los libros, las leyes, las publicaciones de carácter académico, ya que éstos parecen ser objetos o productos de actos verbales más que formas de interacción.

Sin embargo, al igual que en las conversaciones los textos también tienen "usuarios o receptores", como los autores, los lectores y los traductores entre otros. Así se puede hablar de comunicación escrita e incluso de interacción escrita, aunque los participantes no actúen de cara a cara y el compromiso de los lectores en la interacción parezca más pasivo: excepto cuando intercambian cartas o cuando debaten en los medios masivos de comunicación, raramente responden por escrito a los autores del texto original; lo que no significa que sean menos activos al leer y comprender. Así, a pesar de diferencias notables, las similitudes entre los usos del lenguaje, la comunicación y la interacción orales y escritos son suficientes para justificar la inclusión de estas dos modalidades del discurso en una sola noción general de "discurso".

EL DISEÑO COMO DISCURSO

A pesar de toda la especialización que actualmente existe entre los diseñadores sobre el diseño, especialmente en los aspectos tipográficos y editoriales, este tema es generalmente abordado desde el punto de vista formal, en función de la letra y su acomodo en una página, y existe un alejamiento de los problemas de la semántica, de la sintaxis y de la estructuración del pensamiento.

Si los lingüistas y los diseñadores comparten el hecho de que estudian las reglas con las que se estructura un texto en la página y los lectores reciben tanto la organización discursiva del texto, como su composición formal al mismo tiempo (sin separar estos dos ámbitos dentro de la experiencia de la lectura), ¿por qué no existen puntos en común entre estas dos disciplinas en el fenómeno de estudio de la lectura?³

La reflexión de los diseñadores siempre se mueve en el campo de lo formal y dejan la organización del pensamiento, de la lógica o de los cognitivos de la lectura a los lingüistas, epistemológicos, a la semiótica de la cultura y las ciencias del lenguaje⁴.

Al mismo tiempo, pero en el otro lado, los lingüistas, epistemológicos, los estudiosos de la semiótica de la cultura y las ciencias del lenguaje se ubican en el mundo de las ideas, en las relaciones de los signos, en las formas sintácticas de hacer enunciados, en la consistencia de los conceptos. Esto

3. TAPIA, Alejandro. *Pensando con tipografía*, conferencia impartida en el Congreso Nacional de Tipografía "Tipografía". Universidad Intercontinental, México, 2002.

4. HAIDAR, Julieta, (2002). *Presentación en Cuicuilco* Revista de la Escuela Nacional de Antropología e Historia. Volumen 9 No. 24, enero-abril, México, p.p. 5.

ocurre en la cultura abstracta y también tiene un menosprecio por la manifestación formal de los signos, de los que no se ocupan por que parecen considerar que las formas no son sino entidades secundarias de los sentidos. Estas actitudes hacen que el diálogo entre diseñadores y los lingüistas, epistemológicos, los estudiosos de la semiótica de la cultura y las ciencias del lenguaje esté cancelado de antemano.

Se necesita hacer una revisión sobre el diseño y sobre la cultura para preguntarnos si la ruptura entre la razón abstracta y lo formal puede sostenerse, y esta postura es más bien artificial, surgiendo con la filosofía que considera que las imágenes son mera apariencia⁵. Desde Platón la filosofía ha considerado que la aproximación a la verdad y a lo justo es un acto basado en la razón y que las apariencias externas sólo se prestan a la confusión. Dentro de esta tesis hay implícita la idea del hombre y de la sociedad basada en la convicción de que lo visible y lo externo sólo sirven para revestir las ideas inscritas en la mente⁶. El racionalismo reforzó esta tesis de que los problemas conceptuales ocurren en los confines de la epistemología de la razón.

La historia demuestra lo contrario, ya que para expresar sus ideas, para formularlas, incluso para elaborar ideas sobre las ideas, los hombres han necesitado siempre de los instrumentos sensibles, pues no se comunica sino lo que adquiere forma y la forma indica lo que se piensa. El hombre es un ser que se desarrolla dentro de las apariencias y las manifestaciones sensibles, ya que las imágenes y los gestos (las apariencias), son parte fundamental de la vida social; las formas aparentes de las cosas son determinantes. Lo que llamamos "real" es lo que el lenguaje ha puesto de manifiesto en nuestros sentidos, de manera que la oposición entre lo real y lo aparente no se sostiene con facilidad.

Esto puede hacerse patente en las prácticas discursivas, porque tanto los creadores de imágenes, como los creadores de discursos verbales, se han movido dentro de la creación de apariencias, dentro de la formulación de hipótesis e intenciones persuasivas y nada nos demuestra que la razón abstracta (el mundo de las ideas) sea más consistente que el de las imágenes. Las dos navegan por el mar de lo indeterminado, lo cambiante, lo aparente. Lo que el racionalismo nos ha hecho perder es la conciencia sobre el papel determinante que tiene para nuestro pensamiento el mundo de las representaciones, el cual ha pasado inadvertido dentro del pensamiento puramente racional⁷.

La premisa principal es considerar que el diseño gráfico no puede ser valorado sólo por sus aspectos formales o técnicos, sino también por su

5. TAPIA, Alejandro. (2002). *Op. Cit.*

6. VAN DOREN, Charles, (1991). *A History of Knowledge. Past, Present and Future.* pp. 42-44.

7. CHARTIER, Roger, (2000). *El mundo como representación.*

inserción en las relaciones humanas. Como actividad inherente circunscrita a la interpretación de la vida social a través de hechos comunicativos, su espectro ha de desplazarse del signo a la acción, de la gramática de las formas a la movilización de los acuerdos sociales; por esta razón se ha decidido introducir el concepto de *discurso del diseño* ya que todo aspecto semántico, sintáctico, estético o técnico en el diseño sólo sea pensable en su contexto de uso, es decir, en la interacción comunicativa de la que forma parte.

La noción de discurso nos recuerda además la dimensión siempre histórica y culturalmente acotada que implica el uso del lenguaje. Este concepto señala al objeto de diseño gráfico como una práctica discursiva, entendiendo que como lo señala Helena Beristáin, "cada práctica discursiva es por su parte un conjunto de reglas anónimas, históricas, que han definido en una época dada y dentro de un área social o lingüística dada, las condiciones en que se ejerce la función comunicativa"⁸.

Me parece que este criterio permite ubicar mejor al diseño gráfico, dirigiendo el interés hacia la comprensión de la acción y no se está muy lejos de los nuevos planteamientos que se han hecho en otras disciplinas, donde se investigan los significados y su vinculación con lo social, pues se ha pasado a una concepción en donde la acción social vuelve a ser puesta en primer término. De acuerdo a María Lozano "asistimos hoy en el desarrollo de la teoría de la significación a una preocupación por la semiótica discursiva, en la que la atención se fijará más en lo que los signos hacen que en lo que los signos representan"⁹.

Al margen de toda caracterización lingüística de orden general, el diseño constituye un discurso cuya especificidad está permanentemente en proceso de conformación. Su relativa transformación y recomposición pueden darse desde cualquier elemento que se agregue como concepto ordenador de sus prácticas, forma de manifestarse y forma de entenderse. En este contexto el diseño convoca múltiples lenguajes para finalmente constituir el discurso que le es propio.

El carácter discursivo del diseño se establece desde la perspectiva de conocimiento que está implicada. Diseñar es conocer, al mismo tiempo que se estructura un discurso fundamentado en el raciocinio, donde el pensamiento se mueve de un concepto a otro, vinculando un juicio con otro. Así se construye la lógica del diseño, todo concepto de diseño es discursivo en cuanto se forma uniendo indicios y objetos ya conocidos, existentes o imaginarios, para comunicar y hacerse comprensible. La claridad discursiva en el diseño significa, en esencia, claridad lógica; es el carácter rigurosamente consecuente que se observa en los conceptos al elaborar conclusiones lógicas,

8. BERISTÁIN, Helena. (1985). *Diccionario de retórica y poética*. p.p. 16.

9. LEDESMA, María. *El diseño gráfico, ¿un orden necesario?*. 1999, p.p. 16.

por eso el diseño se constituye fundamentalmente de inferencias; todas las que constituyen su lógica.

El conocimiento en el proceso de diseño tiene un doble carácter: es intuitivo o directo, a través de la contemplación; o indirecto, apoyándose en los conceptos previos o en formación. Si en el primer caso hace falta y basta con la evidencia, en el segundo, sólo es necesario aplicar correctamente los conceptos. El conocimiento discursivo en el diseño desempeña un papel importante en la vida cotidiana, pero más importante aún es su significación en la cultura y las ciencias sociales.

La consecuencia lógica derivada de los conceptos del diseño y su correcta aplicación, es condición decisiva para obtener éxito en toda investigación acerca de su proceso de realización. Por su naturaleza el diseño tiene la vocación de explicar lo que significan, al mismo tiempo que se producen, sus objetos. El carácter explícito de los objetos de diseño es el conjunto de procedimientos que tienen por finalidad hacer comprensible para cualquier persona, esa naturaleza. Puede darse acompañado de una teoría o de elementos complementarios específicos como lo sería la propia explicación. En síntesis: explicar el diseño significa hacer conocido lo que tiene de desconocido en todos sus niveles: abstractos y concretos; ideales y materiales; objetivos y subjetivos, así como en todas las formas de relación bajo las que se establece. Entonces podemos decir que relacionar al sujeto con el objeto es el fin de diseñar; diseñar es explicar el diseño, entre otras cosas; investigar el diseño es explicarlo. Su explicación significa poner al descubierto las leyes o causas que se encuentran en la raíz de unos u otros fenómenos afines, por ejemplo, explicar el diseño editorial de un libro, como objeto de diseño, significa explicar su relación con el contexto, pero no sólo el externo, el social-económico o el cultural, sino también el que resulta de la interiorización de las determinaciones y condiciones a la que se somete la práctica del diseño; por tanto, explicarlo es evidenciar sus causas y sus efectos, particularizados en el proceso mismo de diseñar.

Aunque el diseño es una disciplina, su explicación debe darse todo lo más científica que se pueda. En este sentido el diseño es una suerte de noción que se va aclarando conforme se intenta su explicación. Su carácter disciplinar y discursivo obliga a ponderar de otra manera sus insumos teóricos. Lo más importante en la explicación del diseño quizá sea, el propio lenguaje usado, sus términos y estructura. A partir de estos elementos se establecen las propiedades que darán pie a las tesis que serán punto de partida para la organización de la explicación de todo lo que puede suceder en el proceso de diseñar.

La explicación de los objetos de diseño se encuentra estrechamente vinculada a su descripción y se basa en ella, aunque a veces es muy difícil establecer los límites existentes entre ambas. Por ejemplo, la descripción de

las relaciones principales entre los elementos del diseño faculta la explicación en la medida de su apego al orden de la realidad por explicar; la descripción es la reproducción de las peculiaridades de un objeto, tiene como fin permitir su reconstrucción en cualquiera de los niveles, facultados para ello, por el pensamiento; se trata de la imagen o del modelo del objeto. La descripción puede ser hecha a un nivel palpable, cercano a lo sensorial, como en un boceto o una perspectiva. También puede ser hecha por medio del lenguaje ordinario, verbalizado, como la necesidad que se tiene de establecer un objeto de diseño por sus características frente a las condiciones normativas que facultan su realización material, o bien con la ayuda de conceptos especiales que pueden ser categorías precisamente descriptivas y con las cuales nos ayudamos a establecer lo que son las cosas de diseño, con un margen mayor de consenso, donde se reflejan las características y conexiones fundamentales de los objetos.

Los resultados de la descripción pueden tener, en dependencia con los medios utilizados, distinto valor práctico y científico; distinto grado de correspondencia con el objeto.

Con la ayuda de este tipo de descripción, los diseñadores estructuran la base del conocimiento empírico de su oficio en materia de conceptualización, es el conocimiento y reconocimiento de hechos adquiridos por la vía experimental de la práctica. Estos hechos encuentran explicación a través de la elaboración de las teorías que esclarecen sus nexos sustanciales. Tanto la descripción como la aplicación encuentran su sentido en la justificación y comprobación del objeto de diseño, por eso no basta con describir y explicar el diseño. Es necesario para asegurar la comprensión del proceso, agregar la justificación de los elementos del diseño en su sentido más amplio. La justificación concierne a la cuestión del derecho y el deber, de usar determinados conceptos cuyo fin no es necesariamente la comprobación de la realidad, sino el planteamiento de argumentos.

Adoptar conceptos como base para diseñar y utilizarlos bajo esta condición a lo largo de todo el proceso, es una justificación de pertinencia. Los antecedentes y los consecuentes se construyen entre sí, siempre de común acuerdo. La justificación depende, por su carácter aleatorio, de la demostración. La justificación en el diseño es la exigencia de mostrar la necesidad de determinado concepto. La razón exige siempre su ulterior satisfacción con referencia a los objetos de diseño desde la forma o desde su función y, ambas constituyen, en general, la necesidad de expresarse como resumen y vehículo colectivo de todo lo que sucede a lo largo del proceso de su constitución. La justificación en el diseño es, antes que nada, la demostración de la necesidad de un concepto como parte de la sustancia del objeto. Es la demostración de que el objeto de diseño no puede ser más que del modo que es.

En una segunda instancia, consiste en la claridad con que debe mostrarse la posibilidad de ser de un concepto con referencia a un campo determinado, esto es, la determinación de la posibilidad de uso del concepto mismo, lo que implicaría el carácter social no sólo del concepto empleado, sino del objeto mismo.

Resumiendo lo anterior, un concepto de diseño se justifica en dos casos: Cuando su uso en un contexto formal, funcional, discursivo, ideológico o lógico no lleve contradicciones y cuando el concepto de diseño pueda ser referido a un objeto de diseño controlable, como sucede en los contextos reales, como sus determinaciones culturales, la corroboración de sus significados, los materiales, los costos, la producción, etc.

El proceso de diseño genera conocimientos, y al generarlos establece un sentido de pertinencia de los conceptos empleados a través de las justificaciones que se suceden durante su desarrollo y conformación. Esto no es suficiente, ya que se necesita *demostrar que la estructuración discursiva del diseño expresa el sentido de las propuestas mismas del diseño.*

La demostración en el diseño es el establecimiento de la veracidad de los juicios sobre la viabilidad del propio diseño, veracidad que se funda no sólo a nivel de raciocinio lógico, sino también a través de los sentidos, de la experiencia, de la percepción, etcétera y, en sentido estricto, se entiende por demostración en el diseño, el razonamiento lógico que permite fundamentar la veracidad de una u otra afirmación derivada del proceso de sustentación del objeto. La demostración en el diseño tiene sus propios criterios y bases, así como sus propias premisas, argumentos y fundamentos.

El término demostración en el diseño se ha venido comprendiendo a partir del potencial de *realización y conformación del propio objeto de diseño*, que se confirma a sí mismo con las formalizaciones sucesivas.

LAS ESTRUCTURAS DISCURSIVAS DE LOS LIBROS

Los signos siempre están situados en el enramado de la opinión, en la confrontación de las diferentes manifestaciones culturales, por lo que la planeación del diseño gráfico se verá circunscrita a sus condiciones, más bien persuasivas, en cuanto que son los preceptos, conceptos, los juicios y los valores sociales los que se ponen en juego dentro de su actividad. Si la actividad del diseño es una práctica que participa de la construcción de argumentos sobre lo social y cultural para incidir a través de ellos en la acción práctica de los sujetos y las instituciones, se puede ubicar su núcleo en la retórica, que lejos de ser una disciplina sobre el estilo, versa más bien sobre la generación de argumentos acerca de la vida pública, con fines persuasivos y estructurantes. El pensamiento retórico nos permite ver las diferentes metodologías del diseño como producciones de argumentos para diseñar,

estos argumentos van a ser resultado directo de los requerimientos de un problema de diseño gráfico.

Garnham y Oakhill nos dicen que "un problema emerge cuando un organismo tiene un objetivo pero no sabe cómo conseguirlo"¹⁰. Alguien puede reconocer el objetivo de un problema pero, reconocer el problema no necesariamente implica conceptualizarlo adecuadamente, por eso necesitamos reconocer su composición.

Un problema de diseño tiene varios estados: el estado inicial plantea un problema al diseñador que consiste en ubicar cual es el discurso y el objetivo persuasivo de un cliente, al que también podemos llamar "emisor"¹¹, analizar esta información para poder jerarquizar los requerimientos del emisor y saber cuáles son sus argumentos (conceptos) que ayudarán a la materialización del diseño, y cuáles los argumentos que los receptores pueden utilizar para respaldar o refutar los argumentos del emisor. El estado final sería el perceptor o auditorio persuadido e interactuado a través del discurso del diseño con una lectura del lenguaje en cuestión.

Un ejemplo de esto son los libros que "desde sus orígenes la escritura buscó ser la fiel representación de la oralidad"¹². Los primeros libros tabelarios y los rollos, tanto de Egipto como de Grecia, constituyen el registro de un rudimentario discurso que debía ser recreado por el lector que casi siempre leía en voz alta. Los libros eran instrumentos de la memoria y los lectores imprimían el ritmo y el acento, el tono y la cadencia, buscando así orientar el sentido y la comprensión del discurso.

La lectura en voz alta se veía favorecida por la disposición del texto sin espacio entre palabras y sin ningún signo que delimitara los elementos del discurso, salvo el de *parágrafos* (§) que se empleaba para indicar el término de una parte del texto que constituía, por lo general, una unidad mayor de sentido. Los márgenes, por su parte, eran elementos que imponían las necesidades físicas del campo visual y la manipulación del libro en rollo. Independientemente si la lectura era en voz alta o en silencio, en el lector recaía la interpretación del discurso, el identificar su estructura y dilucidar su significado¹³.

Las páginas escritas de los libros antiguos fueron incorporando algunos elementos gráficos para auxiliar al lector, aunque éste aún debía preparar su propia versión al leer. Por lo general "la composición, las pausas y en general el sentido del mensaje solían estar fuertemente estructurados en *periodos*,

10. GARNHAM, Alan y OAKHILL, Jane, (1996). *Manual de psicología del pensamiento*.

11. Ya hemos conceptualizado al diseño como un tipo de acción retórica, por lo que vamos a identificarlo como un problema de retórica y análisis del discurso.

12. LÓPEZ VALDÉS, Mauricio. "Del buen parecer al bien entender: las estructuras discursivas y tipográficas del libro" en *Ensayos sobre diseño, tipografía y lenguaje*. 2004, p.p. 65.

13. LÓPEZ VALDÉS, Mauricio. *Ob. Cit.*, p.p. 67.

cola et commata, categorías de origen retórico¹⁴. La *comma* indicaba una pausa para respirar y a veces también se usaba para delimitar una frase cuyo significado no estaba completo; el *colon* representaba una pausa mayor y se colocaba después de una expresión con significado autónomo; el *periodo* estaba constituido por un grupo variable de *colae* y era seguido por una pausa larga, enfática y parcialmente conclusiva¹⁵. A pesar de que se contaba con los primeros elementos gráficos, las páginas de los libros no eran autosuficientes en términos de legibilidad, pues seguían dependiendo de la oralidad y de la lectura, ya que en la mayoría de los casos se les consideraba como vehículos limitados de los discursos cuya verdadera realización quedaba en la comprensión y elocuencia de los lectores. Por esto la discursiva no consideraba la inclusión de indicadores gráficos de las estructuras constitutivas de un texto, salvo en determinados casos para evitar errores en la interpretación.

La introducción del *codex*, en la edad media, representó un gran avance en la estructura y forma física del libro, pues al utilizar pergamino como soporte, era posible ocupar sus dos caras y de este modo disponerlo físicamente en páginas. El espacio en blanco empezó a adquirir importancia en la organización del discurso y se utilizaba para delimitar determinadas unidades semánticas, cláusulas o proposiciones, adquiriendo así su función como contragrafemas. El inicio de un apartado rebasaba un poco el margen izquierdo, en la disposición que hoy en día se conoce como párrafo francés. Los márgenes ya no respondían a las necesidades del campo visual y la manipulación del libro, sino que al definirlos se empezó a considerar una proporción armónica, acorde con el esmero caligráfico de los libros hechos por los amanuenses.

En el siglo IV de nuestra era, el mundo cristiano confirió a la cultura textual una importancia sin precedentes, al vincularse con la palabra Divina y en consecuencia el libro adquirió una gran importancia en la vida espiritual. Así como en la antigüedad clásica, la fidelidad del discurso era fundamental para la correcta comprensión del mismo, en la cultura cristiana de la edad media esto cobró dimensiones profundamente notables. Los doctores de la iglesia, San Jerónimo y San Agustín, se afanaron en tener "textos correctos, puntuados y enmendados contra los mejores escritos disponibles"¹⁶. San Jerónimo estableció una puntuación más precisa, así como también un nuevo método de segmentación discursiva llamado *cola et commata*, con el cual buscaba que el sentido del texto fuera evidente. Este procedimiento consistía en separar las unidades de significado con un espacio en blanco, por lo que se debe a San Jerónimo el uso regular de este sistema que fue aplicándose poco

14. PÉREZ CORTÉS, Sergio. *La página legible en Poligrafías*. 1998-2000, p.p. 77.

15. *Ibidem*, p.p. 77-78.

16. *Ibidem*, p.p. 82.

a poco en los demás libros bíblicos. Con esto se introdujo un cambio notable en donde la organización discursiva y textual recaía en un especialista, el editor, el que prepara una obra ajena y la publica, con lo que se libera al lector de la responsabilidad del desciframiento básico del texto y se fomenta la lectura analítica.

El surgimiento de las universidades a principios del siglo XIII, estimuló el desarrollo de la lectura silenciosa y analítica, lo que repercutió en la disposición visual de todas las partes del libro. A tal grado que para el siglo XIV la estructura de la página escrita de un texto escolástico presuponía la existencia de un lector que leyera sólo con los ojos, pasando del índice a las materias del texto y del texto a la glosa y a sus correcciones¹⁷.

Además de los libros escolásticos, se editaron obras para un público mayor y en esta clase de textos las distinciones visuales de las estructuras discursivas eran menos prolijas y uniformes que en los libros académicos. La inclusión de ilustraciones para separar un apartado o capítulo, constituye un recurso gráfico-textual que condensa el vínculo entre el discurso y el hombre común del medioevo. Por un lado, se apropia de los textos por la vía oral, por otro lado las imágenes de los libros no sólo son demarcadores textuales, sino también discursos paralelos, sintéticos y autónomos que refieren lo sustancial y pueden ser comprendidos aún por los analfabetos.

Este aspecto icónico del discurso se articuló de modo natural con el libro xilográfico en occidente, donde el mensaje lingüístico resultaba secundario y se reducía a frases que reforzaban lo expresado por la imagen. En cambio los primeros libros impresos con tipos móviles, reproducían textos a partir de ediciones manuscritas que presentaban una organización gráfica en correspondencia con las estructuras gramaticales y discursivas, aunque esto pudiera variar de una edición a otra. La Biblia de 42 líneas incluye demarcadores discursivos que se empleaban ya en las ediciones escolásticas: la separación de palabras, los signos de puntuación, mayúsculas luego de punto, letras capitulares al inicio de un apartado y el empleo del espacio en blanco como un indicador visual de las unidades mayores de sentido.

Fue a partir de los editores humanistas, a principios del siglo XVI, cuando el libro impreso no sólo retomó los antiguos recursos gráficos de la forma y organización discursiva, sino que desarrolló otros y los incorporó de manera uniforme.

Los editores y lectores del siglo XVI concebían al libro como un diálogo entre el autor y el lector, y por esto buscaron un sistema gráfico más eficiente, a la vez que suprimieron todos los demás elementos textuales que no pertenecieran a la obra original. Los parámetros estéticos de las artes

17. CAVALLO, G. Y CHARTIER, R. (Directores.). *Historia de la lectura en el mundo occidental*. Taurus, México, 2000, p.p. 207.

visuales los llevaron a buscar una disposición armoniosa del discurso tipográfico, buscando aplicar al libro los cánones del buen gusto y elegancia¹⁸.

En ese periodo, el quehacer editorial asumió la necesidad de establecer y difundir un sistema gráfico para representar las estructuras lingüísticas y discursivas, si bien los gramáticos de la época y de los siglos posteriores aportaron ciertos principios normativos; en diferentes ortografías españolas de los siglos XVI a XVIII se incluyen los fundamentos argumentativos de las reglas prescritas para su uso, difieren de un autor a otro, existen coincidencias, primero, en que aluden al discurso oral y segundo, que responden a las unidades de sentido.

Pasarían varios siglos (hasta los años setenta del siglo XX) para que la lingüística empezara a reconocer la independencia del discurso grafémico respecto a la oralidad. Hace apenas unos veinte o treinta años se planteó que uno y otro constituyen dos realizaciones distintas de la lengua a partir de un modelo general¹⁹.

El interlineado y el espaciado, las mayúsculas y los signos auxiliares y de puntuación, corresponden a la microestructura del discurso, esto es, frases, oraciones y proposiciones, unidades en las que confluyen aspectos morfosintácticos y semánticos. Por su parte las capitulares, los colgados o sentados de texto, las líneas en blanco, las sangrías, las páginas falsas y la jerarquía tipográfica se ubican en la macroestructura discursiva, cuyos elementos son los párrafos, apartados, secciones y capítulos. Hay además otros aspectos complementarios que inciden en la comprensión del discurso y competen al ámbito textual de legibilidad y *leibilidad*.

CONCLUSIONES

El diseño moderno emergió en respuesta a la Revolución Industrial cuando los artistas y los artesanos trataron de impartir una sensibilidad crítica a la fabricación de objetos y medios masivos. El diseño tomó forma como una crítica para la industria a la vez que ganó su madurez y legítimo status, convirtiéndose en un agente de la producción y consumo masivo. Hoy en día las consecuencias electrónicas de la era industrial amenazan con disolver la autoridad del diseño como una secuencia definitiva de los objetos y los sujetos. El diseño se dispersa a través de redes de tecnologías, instituciones y servicios que definen una disciplina y sus límites.

Si bien muchos estudiosos del discurso se dedican específicamente al lenguaje hablado, resulta útil incluir en el concepto de discurso los textos escritos ya que hay una gran similitud en la forma como las personas hablan

18. GRAFTON, Anthony.). *El lector humanista* en CAVALLO, G. Y CHARTIER, R. (Directores), *Op.Cit.* 2000, p.p. 295.

19. CATCH, Nina. *Hacia una teoría de la lengua escrita*. Gedisa, Barcelona, 1996.

y/o escriben cuando utilizan el lenguaje para comunicar sus ideas y lo mismo sucede cuando la gente escucha o lee un discurso. Es evidente la forma de interacción en el lenguaje hablado, pero no es obvio lo que ocurre con los textos escritos, como las cartas, las noticias publicadas en el periódico, los libros, las leyes, las publicaciones de carácter académico, ya que éstos parecen ser objetos o productos de actos verbales más que formas de interacción.

Sin embargo al igual que en las conversaciones, los textos también tienen "usuarios o receptores" como los autores, los lectores y los traductores entre otros. Así se puede hablar de "comunicación escrita" e incluso de "interacción escrita", aunque los participantes no actúen de cara a cara y el compromiso de los lectores en la interacción parezca más pasivo, excepto cuando intercambian cartas o cuando debaten en los medios masivos de comunicación raramente responden por escrito a los autores del texto original. Lo que no significa que sean menos activos al leer y comprender. Así, a pesar de diferencias notables, las similitudes entre los usos del lenguaje, la comunicación y la interacción orales y escritos son suficientes para justificar la inclusión de estas dos modalidades del discurso en una sola noción general de "discurso".

De este modo, las teorías del diseño se articularían con diferentes retóricas en cuanto que favorecen una interpretación de lo que los diseños hacen o deberían de hacer.

Esto permite ubicar el problema de lo artificial en el ámbito de la deliberación y explicar, tanto la vinculación teórico-práctica que subyace siempre en el diseño, como su inserción en la vida social.

El discurso del diseño es, entonces, una reflexión tanto de las condiciones persuasivas que regulan los procedimientos de la gestación del diseño gráfico, como un análisis de las premisas sociales involucradas en sus acciones comunicativas²⁰.

BIBLIOGRAFÍA

- BENTLEY, Michael. *Modern Historiography*. Routledge Londres, 1999.
- BERISTÁIN, Helena. *Diccionario de retórica y poética*. Porrúa, México, 1985.
- BREISACH, Ernst. *Historiography. Ancient, Medieval & Modern*. University of Chicago Press Chicago, 1994.
- BURKE, Peter (editor). *New Perspectives on Historical Writing*. Second Edition. Pennsylvania State University Press, Filadelfia, 2001a.
— (2001b). *Eyewitnessing: The Uses of Images as Historical Evidence*. Cornell University Press, Ithaca.

20. TAPIA, Alejandro. *Op. Cit.*

- (2002). *A Social History of Knowledge: From Gutenberg to Diderot*. Malden, Blackwell Publishers.
- CATCH, Nina. *Hacia una teoría de la lengua escrita*. Gedisa Barcelona, 1996.
- CAVALLLO, Guglielmo y CHARTIER, Roger (Directores). *Historia de la lectura en el mundo occidental*. Taurus, México, 2000.
- CHARTIER, Roger. *El orden de los libros: Lectores, autores, bibliotecas en Europa entre los siglos XIV y XVIII*. Gedisa, Barcelona, 1994.
- (1995). *Forms and Meanings*. Filadelfia, University of Pennsylvania Press.
- (1996). *Escribir las prácticas*, Buenos Aires, Editorial Manantial.
- (2000) *El mundo como representación*. Gedisa, Barcelona.
- DEL RÍO LUGO, Norma (Coordinadora). *La producción textual del discurso científico*. UAM-Xochimilco, México, 2000.
- EDGAR, Andrew y SEDGWICK (editores). *Cultural Theory*. Routledge, Londres, 2002.
- FERRARIS, Maurizio. *Historia de la Hermenéutica*. Siglo XXI editores, México, 2002.
- FONTANA, David. *The secret language of symbols*. Chronicle Books San Francisco, 1994.
- GARNHAM, Alan y OAKHILL, Jane, (). *Manual de psicología del pensamiento*. Paidós, Barcelona, 1996.
- GILDERHUS, Mark T. *History and Historians: a historiographical introduction*. Upper Saddle River, Prentice-Hall, 2000
- GURVITCH, G. *The Social Frameworks of knowledge*. Oxford University Press Oxford, 1971.
- HAIDAR, Julieta. *El poder y la magia de la palabra. El campo del análisis del discurso en La producción textual del discurso científico*. UAM-Xochimilco, México, 2000.
- (2002). *Presentación en Cuicuilco. Revista de la Escuela Nacional de Antropología e Historia*. Volumen 9 No. 24, enero-abril, México.
- HELLER, Steven y MEGGS, Philip B. (Editores). *Texts on Type. Critical Writings on Typography*. Allworth Press, Nueva York, 2001.
- HOWELL, Martha y PREVENIER, Walter. *From Reliable Sources*. Cornell University Press, Ithaca, 2001.
- HUGHES-WARRINGTON, Marnie. *Fifty Key Thinkers on History*. Routledge, Londres, 2000.
- KOSELLECK, R. (). *Begriffsgeschichte and Social History en Futures Past*. University Press. Cambridge, 1985.
- LOPEZ VALDÉS, Mauricio. *Del buen parecer al bien entender. las estructuras discursivas y tipográficas del libro en Ensayos sobre diseño, tipografía y lenguaje*. Designio/Encuadre, México, 2004.
- LEDESMA, María. *El diseño gráfico, ¿un orden necesario?*. Paidós Buenos Aires, 1999.
- MCKENZIE, D.F. *Bibliography and the sociology of texts*. Cambridge,

University Press Cambridge, 1999.

- PAPPE, Silvia. *Historiografía crítica. Una reflexión teórica*. UAM, México, 2001.
- PÉREZ CORTÉS, Sergio. *La página legible en Poligrafías. UNAM-Facultad de Filosofía y Letras, Num. 3*. UAM, México, 1998-2000.
- RODRÍGUEZ ALFANO, Lidia. *Análisis de la argumentación en las condiciones de producción y recepción del discurso* en Revista Cuicuilco. V.9 No. 24 enero-abril. INAH México, 2002.
- TAPIA, Alejandro. *Pensando con tipografía* conferencia impartida en el *Congreso Nacional de Tipografía "Tipografilla"*. Universidad Intercontinental, México, 2002.
— (2004). *El diseño gráfico en el espacio social*. Designio/Encuadre, México.
- VAN DOREN, Charles. *A History of Knowledge. Past, Present and Future*. Ballantine Books, Nueva York, 1991.
- VAN DIJK, Teun. *Discourse as Structure and Process. Discourse Studies: A Multidisciplinary Introduction*. Volume 1. Sage Publications Londres. 1997.

LO INTANGIBLE DEL DISEÑO TANGIBLE

JUDITH NASSER FARÍAS

PASADO Y PRESENTE

*Los guijarros hallados en Olduvai,
junto a los restos del homo habilis,
son al mundo artificial,
lo que la primera célula viva
fue al mundo orgánico.*

André Ricard ¹

ESTAMOS ANTE LA INTENCIONADA alteración de una piedra para dotarla de propiedades morfológicas diferentes a las naturales, en beneficio del hombre. Por lo tanto, aquí dio inicio la evolución de los artefactos, ya que son el primer dato tangible de la intención, voluntad y capacidad de modificar la naturaleza para crear el artefacto. Consideramos esta posibilidad de crear y fabricar herramientas y utensilios como hecho indiscutible que nos permite distinguir claramente el momento en que surge el hombre. A partir de aquí, "la historia del hombre está llena de la evidencia de sus esfuerzos (tanto acertados como fracasados) para crear herramientas y equipamiento que sirvan satisfactoriamente a sus propósitos de controlar más adecuadamente el entorno en que vive y trabaja. Durante la mayor parte de estos siglos de la historia del hombre, el desarrollo de las herramientas y equipamientos dependía en gran parte de un proceso de evolución de "prueba y error". A través del uso de un particular dispositivo (un eje, un remo, un arco, una flecha), era posible identificar sus deficiencias y modificarlo según aconsejaran éstas, de tal manera que la siguiente generación de estos dispositivos serviría mejor a sus propósitos" (Ernest J. McCormick)¹. Por lo tanto, a pesar de que las necesidades van cambiando de acuerdo a la cultura y a su momento histórico, hoy como entonces, el diseño debe necesariamente reportar beneficios significativos, de tal modo que sea útil para las personas (público-objetivo) y responda a un fenómeno, a una necesidad, a un problema real, siendo decodificable unívocamente por sus destinatarios.

1. RICARD, A. *Ob. Cit.*, p.p. 19.

Si bien hoy en día las computadoras nos facilitan enormemente el proceso de largas sucesiones de reediciones de "prueba y error", gracias a simuladores que nos alertan de posibles fallas, permitiéndonos hacer las comprobaciones en cuestión de segundos, aún con la velocidad de la tecnología, es inevitable dedicar tiempo a la reflexión, ya que el proceso intelectual es fundamental para un análisis verdaderamente profundo que desemboque en el máximo perfeccionamiento de un artefacto o mensaje. De tal suerte, los avances tecnológicos de ningún modo cambian el hecho de que el diseño es una labor a nivel intelectual y a nivel práctico, es una combinación de ciencia, arte, tecnología y ética. Se trabaja lo práctico, pero el resultado florece en lo intelectual; de modo que, aunque el objeto de diseño sea pequeño, puede tener un significado sorprendente. Así la construcción y el diseño de mi casa llega a pocos, el diseño de una taza llega a muchos y una página web le da la vuelta al mundo en segundos. En todas las ramas nos envuelve la globalización.

Visto desde este punto de vista, el trabajo del diseño es muy difícil si uno lo ama, porque el "...diseño y los ambientes fabricados tienen un impacto sobre el bienestar social, cultural y económico de la sociedad"². Los edificios, utensilios y los diseños gráficos del siglo XX, muestran nuestra cultura visual y han construido nuestro medio, "...reflejando los enormes cambios sociales y tecnológicos de los últimos 100 años"³, marcados por la destrucción del paisaje natural, por las guerras mundiales, por la inmediata obsolescencia, por el rápido consumo, pero también por los grandes logros de maestros de arquitectura, como Le Corbusier y Walter Gropius, de enormes avances tecnológicos, médicos, gracias a tantos diseñadores desconocidos que marcaron "...el siglo XX como el siglo de la comunicación de masas, del consumo de masas, de la producción de masas y del diseño de masas"⁴.

Todos los grandes inventos del siglo XX, como la radio, la televisión, las computadoras, los viajes al espacio; así como los del siglo XIX, como el telégrafo, el teléfono, la cámara fotográfica, la máquina de escribir, los medios de transporte, entre otras muchas cosas, revolucionaron el ritmo y la calidad de vida del mundo industrializado. De hecho, hoy por hoy, para algunos afortunados como nosotros, es imposible pensar en una vida sin todos estos "objetos de diseño", mientras que en muchas partes del planeta se está luchando aún por cubrir las necesidades más básicas. En nuestro mismo México, con un pasado histórico impresionante, con una cultura tan rica, existe todavía hoy una enorme pobreza.

2. McDERMOTT, C. *Diseño del siglo XX*. Lisma Ediciones, España, 2003, p.p. 6.

3. *Ibidem*.

4. *Op.Cit.*

FUTURO

Difícil tarea la de predecir el futuro del diseño, ¿Cómo podremos mejorar la calidad de vida de las personas? ¿Cuáles serán las necesidades y deseos humanos? Seguramente se podrá todo. Pronto se volará a la Luna comercialmente, lo que ha ayudado mucho a construir el paisaje visual del futuro se deriva de la ciencia-ficción y de artistas dadaístas y surrealistas, así como de la forma y de la velocidad en que la tecnología reestructura el futuro. La realidad acaba por copiar a la ficción, pero el énfasis deberá estar en la ecología. Si bien estamos en los inicios de un nuevo siglo, debemos dejar esa "...obsesión del siglo XX por el futuro centrada en imágenes de alta tecnología y en el poder de la máquina"⁵. La preocupación ética y ecológica, en interacción con la tecnología, deben ser hoy la base para formar el futuro de la siguiente generación, confiando en que ese futuro sea globalmente mejor que el presente.

LO TANGIBLE, LO INTANGIBLE

Para definir en todos estos "espacios, mensajes y objetos de diseño" del pasado, del presente y del futuro, qué parte es la tangible y qué parte es la intangible, vamos a remontarnos al significado semántico de estas palabras. De acuerdo al Diccionario Usual Larousse se define:

Tangible: Adj. = Tocable. Evidente, real.

1. Que se puede tocar o es susceptible de ser tocado.
2. Que se puede percibir de forma clara y precisa. Resultados tangibles: necesito pruebas tangibles de sus actos; no veo resultados tangibles de este negocio.

Intangible: Adj. = Impalpable. Que no puede ser tocado: las ideas son intangibles, sólo sus aplicaciones prácticas son palpables"⁶.

Considerando estos significados y afirmando que el diseño es un proceso intelectual, que es un proyecto que evoluciona poco a poco con toda una metodología detrás, intangible sería la parte de la idea del diseño, el concepto, los requerimientos, estrategias, la gestión y su proceso. La parte tangible sería en cambio, el resultado de un objeto de diseño terminado y los beneficios que brinda, lo que toca nuestros sentidos, conmueve, impresiona, afecta, es útil.

5. McDERMOTT, C. *Diseño del siglo XX*. Lisma Ediciones, España, 2003, pp. 367.

6. "Gran Diccionario Usual de la Lengua Española". (1999), Larousse, España, p.p. 931,1673.

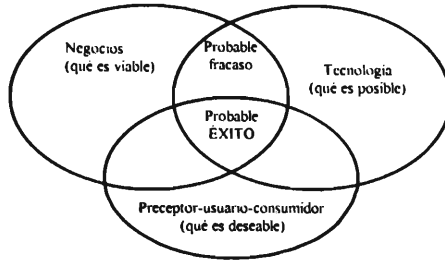
DISEÑO INTEGRAL

Bruno Munari en sus cursos hacía siempre hincapié en como existe una tendencia de algunos diseñadores a proyectar con una fuerte inclinación hacia el sentido de la vista, lógicamente. Sin embargo, abundan los ejemplos de diseños malogrados por no haberse considerado a los otros sentidos. Sería el caso por ejemplo de restaurantes lujosísimos, pero ruidosos porque no se consideró la acústica; sillones con los brazos de metal, que es helado y además en forma de tubo, en donde resulta difícil apoyar el codo; sillas forradas con plástico en lugar de tela, si bien hermosas, también adherentes; o como en más de una vistosa y acogedora sala en donde se escucha el desagüe del baño, o confortables recámaras en que se aprecia el olor de la cocina, por lo que se imponen las velas aromatizantes o desodorantes químicos para encubrir el problema de circulación de aire. Cuando en realidad lo que está mal diseñado, aunque se haga con "calidad", sigue estando mal. De modo que una casa mal diseñada, a pesar de que se dibuje en computadora o se le metan los mejores acabados, sigue siendo un mal diseño y resulta un desperdicio en materiales y tecnología. Por lo tanto, es imperativo proyectar considerando todos los sentidos porque de lo contrario, se tratará de un proyecto parcial con el que se corre el riesgo de que el usuario, frente a la alternativa de seleccionar objetos de diseño o espacios a primera vista atractivos, tras minucioso examen, seleccionará el que ofrezca los mismos servicios, pero que además sea agradable al tacto, fácil de coger, ligero, tenga el material más apropiado, la mejor acústica, el mejor sistema de circulación del aire, etc. ⁷

EL CONSUMIDOR EN LA MIRA

El buen diseño es a su vez una herramienta de negocios, aunque para serlo tiene que tener un propósito, además del cuidado puesto en todos los detalles para garantizar la excelencia y de los beneficios reportados para las personas. No obstante, muchos de los productos o servicios fracasan por no poner al usuario en el centro mismo del análisis. Fallan por apoyarse en la intersección de los negocios y la tecnología, cuando en realidad la compra o uso de su producto o servicio debiera basarse en primera instancia en el aspecto intangible de lo *DESEABLE*.

7. Curso notas. Diseño Industrial. Scuola Politecnica di Design di Milano. Italia, 1977.

Figura: 1⁸

Centrémonos entonces en el perceptor-usuario, en sus necesidades y deseos. Si al diseñar reforzamos la información, con emoción y con sensación, se quedará grabada en el público. Y, como se mencionó anteriormente, mientras más sentidos toque el diseñador de su destinatario, mayor éxito tendrá. Para diseñar anclándose en el consumidor, en sus perspectivas, en los usos, los beneficios y los servicios de espacios, objetos y mensajes, la imaginación no tiene límites, las soluciones menos.

EL PROCESO DE APRENDIZAJE

Aristóteles afirmaba: "Nada hay en mi intelecto que no haya pasado por mis sentidos"⁹, Paul Klee: "Un ojo ve, el otro siente"¹⁰ y Albert Einstein: "el aprendizaje es experiencia y todo lo demás es solo información"¹¹. En efecto, el aprendizaje comienza cuando interactuamos con el mundo. Los niños saben muy bien lo que es áspero, frío, suave, antes de conocer o escribir esas palabras. El aprendizaje es experiencia, una experiencia a través de nuestros sentidos, mediante los cuales entendemos el mundo que nos rodea. Las experiencias son directas e involucran tanto a los sentidos como a las emociones, por eso podemos afirmar que el pensamiento, la creatividad y el aprendizaje, surgen de la experiencia.

Es tangible el aprendizaje en el momento del contacto con los sentidos, pero la experiencia en nuestro cerebro y las posibilidades de transferir ese aprendizaje a otras situaciones son infinitas e intangibles. Lo formativo es lo cotidiano, por lo que de las cosas más sencillas de la vida es de las que aprendemos. Toda nuestra conducta es aprendida, por lo tanto puede ser modificable, aunque en primera instancia la mayoría se resista al cambio, ya que como dice el dicho: "es más fácil romper un átomo que un prejuicio".

8. HILL, B. Referido en la Conferencia: Marca la diferencia. Audi. México, D.F. 2003.

9. IBARRA, L. *Aprende mejor con gimnasia cerebral*. Garnik Ediciones, México, D.F., 1997, p.p. 21.

10. www.brainquote.com/quotes/authors/p/paul_klee.html

11. IBARRA, L. *Op. Cit.*, p.p. 19.

ALCANCES DEL DISEÑO

Hay perceptores que presentan grandes desafíos intelectuales, frente a los cuales los diseñadores no pueden permanecer frívolos. Si el perceptor no cree lo que se le dice, no se le va a convencer y mucho menos a persuadir. "No se puede luchar contra una percepción con publicidad. Ni siquiera se puede luchar contra una percepción con la verdad"¹². Por ejemplo: los coches *Oldsmobile*, a pesar de haber hecho enormes esfuerzos publicitarios, no lograron captar el interés del sector joven de la población, ni siquiera lanzando nuevos modelos de coches con un claro atractivo para jóvenes, debido a la fuerte percepción arraigada en su mente de que *Oldsmobile* (viejo móvil) es un coche para adultos, ¿por qué iba a querer un joven tener un *Olds*?¹³.

En este caso, lo que tiene que ser nuevo, diferente y original es el producto con la marca, no la publicidad. Aunque lo que realmente necesita ser nuevo, diferente y original es la percepción del producto, ya que ésta se forma por la suma de experiencias que el consumidor tiene con la marca, el producto o el servicio.

En los foros y coloquios de la UAM nos referimos con frecuencia a que "la retórica es más poderosa que las lanzas"; la idea es que el diseñador pueda cambiar la manera de pensar y de actuar del perceptor. Debe convencer sí, pero sobretodo hay que persuadir. Como no se puede diseñar para un perceptor universal, el criterio siempre es sacrificar, de modo que hay que escoger y decidir a quién dirigirse y a quién eliminar. Es concentrarse en ver, oír y sentir como la comunidad a la que uno ha decidido dirigirse para utilizar sus propios códigos.

En relación a esto de la percepción y los códigos, otro ejemplo es la necesaria coherencia mercantil entre envase y producto, porque en los ojos del consumidor el envase o etiqueta ES el producto. El envase está al servicio del consumidor; no engaña, protege el producto, pero el consumidor está comprando una promesa, y si la caja aparenta contener un producto fino, debe contener un producto fino. En cambio, "la publicidad nos promete mucho más que el artículo que busca vender, juega con nuestros sueños e inseguridades pero sobre todo con nuestros deseos..."¹⁴ sugiriendo escapes a la realidad con estilos de vida de fantasía.

Al diseñar previendo resultados, es indispensable considerar reacciones inconscientes de los destinatarios en su contexto y momento históricos. Por ejemplo, cuando escuchamos el nombre de cualquier persona, marca, producto o servicio, todas nuestras experiencias, aprendizajes y deseos, tanto

12. RIES, A. *La caída de la Publicidad y el Auge de la RR PP*. Ediciones Urano, España, 2003, p.p. 221

13. *Op. Cit. Interpretación a partir de ejemplos.*

14. McDERMOTT, C. *Op. Cit.* p.p. 313

positivos como negativos, *RESURGEN* inmediatamente en el cerebro y permanecen disponibles para nosotros como imágenes tangibles. Sucede por supuesto también con las palabras, por ejemplo, si se menciona la palabra "automóvil", vienen a la mente imágenes pasadas relacionadas con automóviles, como: el auto de ensueño, vehículo, velocidad, la sensación de manejarlo, el olor a gasolina, averías, calidad, marcas y puede ser que hasta accidentes. Las imágenes recordadas, sumadas a las imágenes nuevas, son compulsadas y acopladas a otros datos y sensaciones para poder ser insertadas en un conjunto significativo. Nuestras vivencias nos permiten ir constatando hechos y deduciendo reglas, muchas de ellas *no-conscientes*.

Por ejemplo, a mí en lo particular, en este momento, al estar escribiendo sobre diseño, me vienen a la mente situaciones "tangibles", combinadas de diseño-automóvil, como podrían ser:

1. Los diseñadores procuran sacar un coche lo más limpio posible en cuanto a sus líneas y la gente, bajo el principio de personalizar, lo llena con canastillas, tapetes, protectores de vestiduras, calcomanías, cornetas y hasta peluches.
2. Ferrari, el coche más rápido del mundo, en una ciudad donde es imposible correr a más de 70 kms por hora, llena de baches y topes como es el caso de nuestro Distrito Federal.
3. El tiempo para realizar un recorrido en esta ciudad congestionada, es exactamente el mismo en un VW (vochito) que en un Mercedes Benz, pero entonces, ¿realmente necesito el Mercedes?, ¿es de mayor utilidad?

Seguramente no, pero independientemente de su verdadero grado de utilidad, es más una cuestión de lujo, de valor emocional, de confort, de gozo por lo que tenerlo simboliza. Claro que son de gran valor tangible el espacio interior, el silencio del motor, lo automático, lo suave de su manejo, la seguridad de las bolsas de aire, el aire acondicionado, características todas, que sin duda alguna, hacen más placentero y seguro el trayecto y son puntos definitivamente dignos de ser valorados.

DISEÑO DE LUJO

El lujo y la utilidad también tienen que ver con lo deseable para el receptor-usuario. Existen innumerables interpretaciones al respecto, para algunos, el lujo es el confort que proporciona la calidad, la exclusividad del diseño; es definitivamente un placer. Saber escoger piezas con estas cualidades, huyendo de la ostentación y de los ambientes excesivamente recargados, es una cuestión de filosofía de vida, de sentimientos. Para otros

en cambio, la ostentación y los espacios recargados son precisamente un signo de lujo.

Por su parte, Bruno Munari en su libro *¿Cómo nacen los objetos?*, se refiere al lujo como "el triunfo de la apariencia sobre la sustancia", que "el lujo es una necesidad para mucha gente que quiere tener una sensación de dominio sobre los demás" y afirma que "es una manifestación de estupidez", poniendo como ejemplo: "¿para qué sirven unos grifos de oro? si por esos grifos de oro sale un agua contaminada, ¿no sería más inteligente, por el mismo precio, instalar un depurador de agua y tener unos grifos normales?" "El lujo es pues la utilización impropia de materiales costosos sin mejorar sus funciones." Termina diciendo que "el lujo NO es un problema de diseño"¹⁵. Ya que el verdadero diseño existe desde antes de que el término diseño se utilizara para referirse a la producción de objetos, espacios o mensajes de uso cotidiano que la gente compra, porque son objetos bien proyectados, sin influencia de la moda ni del nombre del diseñador, sino porque son objetos que responden a funciones necesarias.

POR SOBRE TODO: SIMPLE

Intangiblemente, la simplicidad es el factor principal al diseñar, es resolver el problema de diseño eliminando todo lo que no sirve para la realización de las funciones; es quitar lo superfluo para dar una información exacta; es buscar la esencia en todos los sentidos. Como ejemplo en diseño gráfico, Víctor Gorka en sus clases de "Cartel" en la UAM, con su poco español, decía solamente ante los bocetos de los alumnos: "*¡Quita, quita, quita!*".

Una imagen llena de simbolismos oscurece el significado. Es mejor simplificar y tener un mínimo de elementos cargados de significados. Sintético no se refiere a breve, sino a claro, llegando a la esencia de lo que se va a decir al perceptor, es comunicar de un modo sencillo pero contundente, es la fuerza de las palabras, la eficacia de las palabras. O dicho de otro modo: no es lo que te digo, sino cómo te lo digo lo que puede hacer el mensaje eficaz, es decir con forma o con texto que emocionen, entristezcan, enchinen la piel, den coraje, generen alegría, convengan.

Hablarle al perceptor con imagen o con texto es como dispararle. La realidad es que no vale la pena darle en la pierna o en el hombro, sino atinarle en la cabeza o mejor aún, en el corazón.

Sucede con frecuencia que el cerebro renuncia a algunas cosas precisamente porque cuestan demasiado esfuerzo o trabajo. Por eso toda esta búsqueda del diseñador por simplificar, es una labor intelectual intangible y muy difícil, de mucha exigencia creativa. El resultado final de pertinente

15. MUNARI, B. *¿Cómo nacen los objetos?* Gustavo Gili, Barcelona, 1981, p.p. 14

solución y sencillez parece tan obvia y lógica, que es poco valorada por el público al creerse que cualquiera podría llegar a esa solución sin imaginar que es el resultado de muchas horas de investigación y pruebas. En general, se valora más el intenso trabajo manual que requiere una cosa complicada, que el enorme trabajo intelectual que requiere la simplificación.

ENSEÑANZA DEL DISEÑO

Existe una gran diferencia entre imitar e innovar. Con esto entramos de lleno en el tema de lo intangible y lo tangible en la docencia del diseño. El proceso de enseñanza aprendizaje es el medio, cuyo fin es que el alumno aprenda. Por lo tanto, es muy importante conocer cada contexto particular para poder ponerse en el lugar del que aprende y tener en cuenta sus visiones y necesidades, sin olvidar las metas, que son el motor que motiva todo el proceso.

Vale la pena reflexionar sobre qué tan tangible o intangible es, por ejemplo, en uno de los procesos de la enseñanza del diseño, la premisa de "te dejaré que hagas y después te diré qué has hecho", es la observación y la acción por sí mismos, la acción de "prueba y error", con la devolución de observaciones. "El resultado" es tangible, pero es intangible el proceso mental desarrollado en el alumno, gracias al cual estará en condiciones de transferir experiencia en otras situaciones.

Toda creatividad necesita una herramienta técnica, porque el concepto puede ser bueno en sí, pero ante la debilidad técnica, falla la comunicación, o por el contrario, puede tratarse de una excelente solución técnica, pero carente de todo concepto. En la docencia del diseño, debe necesariamente desarrollarse en el alumno tanto la parte conceptual (intangible), como la parte técnica (tangible).

Si el esfuerzo que debe hacer el estudiante para comprender supera lo que necesita aprender, abandonará el curso y cambiará sus metas, delegando la actividad. Esto nos impulsa a estar en constante búsqueda de cómo capturar la atención y el interés del estudiante, de cómo hacer que comprenda las ventajas que se obtienen de un método como éste y de que se convenza de invertir el tiempo indispensable para realizar el proceso completo.

CONCLUSIÓN: ¿QUÉ ES EL BUEN DISEÑO?

Tomando en cuenta que el diseño de espacios, objetos y mensajes, afecta extensamente la vida contemporánea y es reflejo de nuestro tiempo, de un contexto histórico y cultural concretos, se debe considerar que el buen diseño necesariamente *RESUELVA*.

En el caso concreto de México, una megalópolis, cualquier diseño debe considerar: si resuelve algún problema de ciudad, si se ajusta a las necesidades, si es económico (no barato), si funciona, si dura, si es resistente, si respeta. A

nivel de planeación urbana, debe considerar en dónde no crecer y en dónde sí crecer como ciudad. En el área del diseño urbano, debe prever en dónde diseñar calles, en dónde parques, en dónde edificios, etc. En cuanto al diseño industrial, no puede olvidar drenajes, alumbrado, transporte, mobiliario urbano, etc. Y por último, en relación al diseño gráfico debe estudiar todo aspecto de la comunicación gráfica en la ciudad. Para esto el hombre ha logrado, en el siglo de la comunicación, excelentes instrumentos con tecnología de punta, pero el hombre mismo ha dejado de comunicarse, olvida que es indispensable explicarse a partir de las diferentes posiciones que se ocupan en la vida comunitaria.

La motivación esencial que impulsa al hombre a "crear" es un afán de superación que va más allá de la necesidad elemental de supervivencia, la especie humana está trazando su devenir. Realmente diseñar es básico a toda actividad humana, es un proceso en donde existe la intención y la voluntad, como claramente lo expresa la frase de Víctor Papanek: "La planificación y estructuración de cualquier acto dirigido a un fin deseado y previsible constituye el proceso de diseño"¹⁶.

Una creación original es difícil de encontrar, pero fácil de reconocer. Y tan importante es la parte tangible del diseño como la intangible; una, la tangible, es el producto o resultado de la enorme parte intangible, de todo el proceso intelectual. Los diseños, aunque útiles, están de paso, son obsoletos muy rápidamente y reemplazables por otros mejores. Los perceptores o consumidores en su vida diaria utilizan, disfrutan o rechazan los diseños sin imaginar todo el trabajo que implicó lograrlo y seguramente sin ni siquiera conocer el nombre del diseñador.

Intangiblemente hemos creado a través de ideas geniales un mundo lleno de adelantos que mejoran nuestra vida tangiblemente, pero también tangiblemente hemos destrozado el planeta. En la naturaleza, todo tiene una utilidad, su perfección estética es a la vez funcional. Así también nosotros, al proyectar, buscamos que la forma sea coherente con su función, tanto práctica como psicológica. Tenemos además una enorme responsabilidad ética y un compromiso con el mundo, porque ecológico es bueno para ti, bueno para los demás y bueno para el planeta.

"Innovar es siempre una aventura a lo desconocido, innovar es arriesgarse..."¹⁷. Lo que en un principio parecía absurdo, termina siendo realidad, es llevar una idea intangible al plano tangible. Las normas y costumbres, aunque hay algunas muy arraigadas, cambian de generación en generación, la sociedad no es estática, está en constantes cambios y los cambios los generan los que NO se conforman, creando intangiblemente

16. PAPANEK, V. *Design for the Real World*. Thames and Hudson, London, 1970.

17. RICARD, A. *Op. Cit.*, p.p. 226

pensamientos creativos e innovadores para tener un futuro tangiblemente mejor. Concluyo con una frase de Okakura Kakuzo que dice: "El arte de la vida consiste en una readaptación constante del medio"¹⁸.

BIBLIOGRAFIA

- Gran Diccionario Usual de la Lengua Española. Larousse, España, 1999.
- IBARRA L. *Aprende mejor con gimnasia cerebral*. Garnik Ediciones, México, D.F., 1997.
- MCDERMOTT, D. *Diseño del siglo XX*. Lisma Ediciones, España, 2003.
- MUNARI, B. *¿Cómo nacen los objetos?*. Gustavo Gili, Barcelona, 1981.
- PAPANEK, V. *Design for the real world*. Thames and Hudson, Londres, 1970.
- RICARD, A. *Diseño ¿Por qué?*. Gustavo Gili, Barcelona, 1982.
- ZIMMERMANN, Y. *Del diseño*. Gustavo Gili, Barcelona, 1998.

18. Op. Cit., p.p. 17.

TELESPECTÁCULO EN EL AMANECER DEL SIGLO

JORGE ORTIZ LEROUX

“TODO LO SÓLIDO SE desvanece en el aire”, decía Marshall Berman parafraseando a Marx: la modernidad está presente y no está, es promesa incumplida o apuesta civilizatoria, es horizonte de posibilidades y negación de las mismas, es pasado y futuro a la vez; no nos quepa duda de su profunda ambigüedad. Como la modernidad, todo aquello que podemos tocar de pronto se nos escapa de las manos para quedar como residuo de la memoria, como huella imaginaria en algún punto de la masa cortical que las neurociencias se apuran en ubicar. El recuerdo es una imagen física, fenomenológica, que nunca reaparecerá a menos que hagamos un ejercicio de rememoración que nos lo traiga de nuevo al presente y construyamos así una experiencia, que es lo que finalmente nos constituye como seres humanos. De manera que es nuestra experiencia la que hace tangible lo intangible y nos abre al mundo de las posibilidades nuevas.

Las tecnologías modernas nos llevan ilusoria, pero también convincentemente, a romper la barrera entre lo tangible y lo intangible. La imagen vicaria producida por un cañón de haces de luz, como es la cámara de televisión, o por un ordenador, con todo y su limitado carácter plano y bidimensional, nos permite recrear el mundo no a su imagen y semejanza, sino a la manera platónica, como simulacro. Si Platón decidió expulsar de la República la mentira del simulacro por su desapego con lo real, hoy en cambio hemos reconocido en el simulacro su carácter originario: no es un símil ni pretende serlo, es una representación, un mundo diferente como lo puede ser cualquier manifestación de la vida humana.

He aquí que nos hemos involucrado en el grave dilema: la mentira del simulacro es verdadera porque es real, la podemos ver, tocar, oler y escuchar. Aunque en el caso de la imagen sólo puede ser vista y escuchada, la carencia de elementos claves como el olfato y el tacto son sustituidos por un exceso de imagen (Jameson), que lo que pretende es hacerla más verosímil. Lo interesante es que como simulacro, también podemos discernirlo, desmenuzarlo y descomponerlo. Roland Barthes decía sobre los mitos que bien podemos hacer apología de ellos, bien podemos criticarlos demoledoramente para desnudar su impostura, o bien podemos comprender su manera de presentarse para

explicarnos el porque de su permanencia. Este último camino es el que el propio Foucault adopta para explicar la banalidad en las sociedades contemporáneas. El hecho de que algo sea banal no significa que no exista, por lo que nos corresponde descubrir qué problemas específicos están ligados a ello.

Quisiera por ello referirme a la banalidad que ronda alrededor de los productos mediáticos actuales. No digamos la publicidad del spot, calificada en algún momento por Godard como una expresión contemporánea y depurada de los recursos aportados por el arte surrealista y expresionista. Llevemos nuestra mirada a fenómenos nuevos como el Big Brother, que anda ya en su cuarta o quinta versión mexicana, pero también al Gran Hermano, la propia pantalla televisiva, que vigila y controla mediante seriales y noticiarios las percepciones del espectador sobre todo lo real, sea el mundo de las ficciones, el mundo de la vida cotidiana o el de la política. Ventana indiscreta, espejo emocional, lugar del espectáculo, ¿hacia dónde se dirige?

Algunos datos nos ayudarán: la firma Endemol, productora del Big Brother, distribuye a nivel global su producto a través de Sky, cadena de televisión por cable que forma parte del grupo News Corporation, el segundo grupo mediático más poderoso del planeta (después de Time-Warner) y que concentra bajo la dirección sinérgica de Rupert Murdoch, magnate de las telecomunicaciones, a firmas tan importantes como Twenty Century Fox, Star TV y Fox TV. Dichas corporaciones, nos dice Chris Barker, han sobrepasado ya las ganancias de cualquier vieja trasnacional de las telecomunicaciones, pues la confluencia sinérgica de medios y tecnologías en la figura corporativa, multiplica geoméricamente mercados y posibilidades técnicas nunca antes observadas. Si bien las cadenas de televisión pública aún subsisten y tienen un papel relevante en las naciones, el paisaje televisivo se ha fragmentado y diversificado a la vez, colocando a las cadenas privadas, principalmente a las corporaciones, como protagonistas principales y a las televisoras públicas como un actor más.

La disputa por el control de estos espacios no es un juego iluso e inocente. El que la circulación de información esté ligada al espectáculo y a la banalidad se debe a su necesidad de expandirse a sus anchas bajo el mismo poder centralizado. En América Latina el poder de cadenas como O'Globo de Brasil y Televisa de México, ejemplifican formas muy claras de desbordar los marcos geográficos para penetrar con sus productos a escala global, sobre todo en el caso de las series y telenovelas. Y los trampolines más funcionales para la transmisión de los valores de una economía de los deseos, tal como funciona la televisión, han sido las ficciones serializadas, herederas a fin de cuentas del melodrama y el folletín del siglo XIX.

Recordamos aquí a Roman Gubern, investigador catalán, quien se refiere a los programas televisivos como golosinas audiovisuales que constituyen fast

food para el espíritu, con sus estímulos primarios regidos por la Ley del Mínimo Esfuerzo Psicológico e Intelectual del público. Junto a la *diversión*, la información-espectáculo y el sensacionalismo son la base de la competencia y de la conquista de cuotas de mercado. El sensacionalismo se impone al perceptualismo, en detrimento del acto de recepción televisiva, del cuál queda debilitada la comprensión de la realidad, si entendemos lo perceptivo como un proceso cognitivo. De alguna manera, de la economía política abordada por Marx en el siglo XIX, hemos arribado a la economía de los deseos, donde el hedonismo, la ludofilia, el escapismo, el consumismo y la meritocracia, son valores supremos.

La televisión ha nacido con la misión de informar, formar y divertir. Pero en la simbiosis entre estas tres funciones, se funda un híbrido informativo-espectacular que no obstante mantiene su función de dar forma –informar-. La TV *da forma a algo con referencia a la realidad*, pero informarse sería también nuestra manera de ordenar los datos recibidos. Nos preguntamos entonces: ¿Está acostumbrada nuestra sociedad a *informarse, a darle forma a los acontecimientos que la rodean*? ¿Hasta dónde la mirada de la pantalla nos disciplina y en dónde nuestra mirada es capaz de discernir y decidir libremente? Entrados al problema de la semiótica de la interpretación, o al de la hermenéutica, como queramos llamarle, tendríamos que cuestionarnos de qué manera el perceptor está asimilando los nuevos caminos que han adoptado los medios y el poder que han adquirido (sobre todo la televisión) al abordar por un lado los aspectos domésticos de la realidad (sociales, políticos) y por otro recrear formatos como los reality shows que pretenden acercarse con mayor verosimilitud o autenticidad a problemas de la vida cotidiana, la convivencia y los conflictos que surgen a partir de situaciones artificialmente creadas.

Por ejemplo los recientes videoescándalos, cuyo relato mediático nos ha arrojado sólo algunos capítulos, tienen su origen en la *pantalla televisiva a falta de un mejor espacio para hacer valer el poder contemporáneo de la imagen* (Internet apenas se está instalando como un soporte suficiente de inmediatez). Si bien no es nuevo, este fenómeno refleja como la crisis de credibilidad en el país prefiere ser trasladada y dirimida en los medios. Varias preguntas y conclusiones podemos encontrar: la erección de la pantalla (con su dominio de la imagen frente a lo textual) como juez clave de los conflictos del país y ocasionalmente de los foráneos; la vivencia de lo noticioso (que en sentido estricto tendría que ser lo notable o significativo en términos públicos) como si se tratase de una trama serial o novelesca; la configuración de nuevas formas superficiales (evidencias visuales, elementos irrefutables de la tecnología) que revisten y ocultan los contenidos y el trasfondo como estrategia para presentar triunfante una espectacular verdad.

Si en las telenovelas y en los clásicos seriales los pilares que sostienen las historias son el sexo y el dinero, que mejor referencia para interceder en

la trama de la realidad nacional. Bajo un sólido punto de contacto con ésta vista como una serie de hechos, la construcción mediática de la trama de corruptelas de la clase política mexicana encontró ejemplos sabrosísimos para sostener una historia perdurable, que fácilmente condujo al público de la indignación a la diversión, tal como se odia o se ama a los héroes de alguna intensa película de ficción. El dinero y los vínculos sentimentales no podían faltar en esta historia pensada para arrojar pestilencia (a través del ventilador-pantalla) por todos lados. Las apuestas en casinos, los viajes en jet privado, las bolsas de plástico retacadas de dólares, el corazón partido de las complicidades, las secrecías que reúnen pruebas creíbles o increíbles, los amparos y exoneraciones, los desafueros y complots descarrilados y vueltos a encarrilar, etc., favorecen un thriller político que fácilmente rebasó en tiempos y ratings las prolongaciones interminables que tuvo *Mirada de Mujer*.

Así que los personajes de esta historia son vistos como buenos o malos, y ofrecidos en un menú a la elección de todos los gustos y deseos arquetípicos, el cómplice, el chivo expiatorio, el traidor, el abogado del diablo, el derrochador, la víctima, el delator, el bufón, la mano negra. Los hilos del poder se entretajan para la puesta en escena de un teatro de marionetas que no cuenta con reglas de juego claras o que simplemente no las tiene. Los medios masivos son concientes de que fenómenos como la corrupción están instalados en la cultura nacional y quizás hasta en el inconsciente colectivo, así como de lo interesante que puede resultar un relato basado en el suspenso. A sabiendas de que todo o casi todo se vale (en un sistema que se dice democrático y moderno pero que ha revelado profundamente su arcaísmo) la secuela se presta para que el más gritón de los payasos nos ofrezca la más miserable y escandalosa de las imágenes, de la que extraemos con lógica indignación nuestra primera evidencia juzgadora, aún cuando semanas después de iniciado el escándalo hayamos corroborado en nuevas repeticiones que el señor Bejarano no se enfundaba en el saco un fajo de dólares, sino su inocente Palm de bolsillo para decepción de la anécdota, si es que apelamos a lo real.

Estamos así ante las figuras clásicas del melodrama, género que logra conjuntar, como dice Martín-Barbero, la novela negra con la tragedia, la comedia y la epopeya, fundado hace dos siglos bajo las figuras del Traidor, el Justiciero, la Víctima y el Bobo. Cada uno de nosotros podrá ponerle nombre a cada una de estas representaciones arquetípicas. La variedad y la mezcla de combinaciones posibles es la que permite la permanencia del thriller, pues de lo que se trata es de perpetuar el carácter espectacular de este asunto de la vida política nacional.

Por otro lado, en un giro hacia dentro de los formatos televisivos no sería difícil encontrar estas figuras representadas tal cual en los diversos personajes que interactúan en el *Big Brother*. Como espejo virtual en el cual

se miran los deseos, frustraciones y proyecciones de la sociedad contemporánea, el novedoso género televisivo, al que aludimos, también se encarga de establecer un enganche emocional con el telespectador a través de la construcción de figuras bien reconocibles, capaces de perpetuar situaciones de conflicto y dramatizaciones diversas que se ajusten a los estereotipos de la idiosincrasia nacional, o en todo caso, a los de una idiosincrasia globalizada.

En tanto constructores y reproductores de modelos y prototipos sociales como el héroe (en todas sus vertientes), el villano, el rebelde integrado, el sumiso, el fresa, el provinciano, etc., el problema del formato Big Brother se ha convertido en el de inventar artificios que hagan más real, vivencial y creíble el contenido de los programas, adecuándolos a formas de individuación e identidad que provienen de viejos modelos. Los grandes mitos forjadores de civilizaciones de los que habla Carl Jung, como aquellos que se fundamentan sucesivamente en lo natural, lo matriarcal, lo patriarcal, lo filial, la hermandad y la complicidad, son puestos en acción en un teatro que logra conjuntar todos los requisitos de una trama mínimamente estructurada, en simbiosis con los recursos más avanzados de la mercadotecnia, pasando por novedosos formatos que repiten y reiteran los devenires del relato a través de diversas técnicas de montaje y narración televisiva.

Habría que preguntarse si el montaje en el Big Brother es más cercano a las estrategias posmodernas de fragmentación, inmediatez, disolución de los referentes, eclecticismo, etc., o a una mezcla de las técnicas clásicas de narración paralela, oposición de contrarios, montaje intensivo y extensivo, que de manera muy precisa explica Pilles Déle use en su obra "La imagen-movimiento". El asunto nos llevaría a repensar sobre la frágil frontera que existe entre lo que se dice y se ve, por un lado, y el mensaje profundo que envuelve a las producciones contemporáneas, por otro. Una vez más el problema de lo connotativo y lo denotativo aparece como algo que no es posible eludir. Con mayor razón en los nuevos formatos televisivos, hechos para públicos cada vez más diversificados en razón de los medios en que se ofrecen, ya sea la televisión abierta, por cable y de paga, en donde se expresa su carácter cada vez más especializado. Por lo mismo, las posibilidades de interpretación, tanto desde el punto de vista de la creación como de la recepción de estos productos, se encuentran más multiplicadas que nunca.

En este sentido, podríamos también preguntarnos en qué medida el público configura el nuevo artificio televisivo, no sólo por su incorporación dentro de las estrategias de la mercadotecnia, sino por su calificación -por la vía del rating- sobre las sucesivas ofertas en cada versión del formato. ¿Por qué la segunda versión y tercera versiones no tuvieron el mismo impacto que la primera? ¿qué nuevos artificios se han incorporado al formato? ¿qué impacto han tenido en relación con las telenovelas, su género precursor? ¿en qué medida podríamos hablar de un agotamiento del género? Los vaivenes en la

aceptación del Big Brother lo hacen sumamente volátil. Hoy como nunca los programas de todo tipo son reconfigurados a una enorme velocidad. El rating define lo nuevo, pero no es garantía de permanencia, de manera que la copia de modelos importados sigue siendo un recurso a la mano de productores. El Big Brother expresa mejor que cualquier formato aquello que es intrínseco a la televisión: siempre presenta lo mismo, pero cada vez distinto. Como dice la canción: no es lo mismo, pero es igual.

Quizás la particularidad del género en sí, es la manera directa y evidente como circulan las miradas en dichos programas. La mirada proviene de la pantalla televisiva y circula hacia el receptor, pero también va del espectador hacia el protagonista del montaje, haciendo eco de la metáfora del gran hermano orwelliano que controla y vigila a sus súbditos. Es la mirada vigilante y disciplinaria, como explica Foucault en su lectura del panóptico de Bentham (el modelo carcelario del siglo XVIII que inauguró el control de los prisioneros por medio de una cámara omnivigilante que pretendía sustituir las prácticas de la tortura física); dicha mirada pasa del monitor al ojo espectador para que éste ejerza también –aislado en la comodidad de su hogar– su papel de vigía y control. Con estos nuevos géneros la televisión tiende a convertirse cada vez más en una institución panóptica, asumiendo la función de provocar que sea el espectador el que internalice conciente e inconscientemente las lecciones expuestas.

Encontramos así signos claves en el juego de miradas entre la cámara, el ojo-espectador y la pantalla, todos ellos dispositivos de representación de lo real, en donde o bien se cree en el efecto de realidad (p.e. la creencia del protagonista en su papel triunfal o la del espectador que hace proselitismo de su elección con el voto) o bien se engancha concientemente en el artificio en función de los elementos verosímiles de la historia presentada. El ojo a la vez biológico y mecánico revela claramente la introducción de la tecnología como mecanismo para visualizar cosas “que nuestros ojos no podrían ver sin su ayuda”.

Esta característica de la cultura visual contemporánea nos remite una vez más a la sociedad disciplinaria de Foucault, al rasgo de invisibilidad de la tecnología en la era moderna, una especie de naturalización de las técnicas y herramientas que procede desde los primeros descubrimientos de la óptica y que se sustenta en la posibilidad de ver a los demás. De este modo, la crítica cultural posterior a Foucault entiende la vigilancia como un fenómeno de arriba hacia abajo en el cual una oligarquía apenas visible utiliza la nueva tecnología como una herramienta de disciplina social. En otras palabras, quienes pueden ser observados por la mediación tecnológica, pueden ser controlados.

Así pues, sea mediante estas estrategias de control, o mediante el enganche producido por las figuras tradicionales y espectaculares del melodrama, los diversos formatos del género de los reality shows expresan la integración de distintos niveles de discurso que nos colocan ante una disyuntiva:

¿Estamos, como dice Andrew Darley, ante el declive de la narración y el predominio de la técnica y de la imagen sobre el contenido y el significado? ¿Sería la banalización en este sentido una manera de espectacularizar los significados para desdibujar el trasfondo de las historias que se cuentan en los nuevos formatos televisivos? O por el contrario, ¿cómo supone Barthes, significante y significado se encuentran unidos en el mito como una manera de otorgar sentido a las cosas? ¿Será entonces inútil establecer jerarquías entre lo sintáctico y lo pragmático, entre la objetividad y la subjetividad, entre lo connotativo y lo denotativo, o como aquí se ha abordado, entre lo tangible y lo intangible? Estas interrogantes nos atañen ya sea como creadores o intérpretes de mensajes visuales, en este caso de lo que hemos calificado como la información-espectáculo que predomina actualmente en los medios masivos.

Volviendo así al sugestivo motivo que nos convoca a reflexionar lo tangible y lo intangible, observamos una clara ambigüedad en la que parece que las fronteras se han borrado. Detrás de lo que tocamos hay un sólido soporte que no es físico pero que se asoma ya sea como *símbolo* o *mito*, que como tal se expresa en la realidad a través de diversas formas estereotipadas, apuntalando nuestras conductas y comportamientos, moldeando nuestras actitudes y nuestro lenguaje, articulando nuestra manera de mirar el mundo y de incidir sobre él. Nada es ingenuo, decíamos, pero si miramos con ingenuidad aquello que a simple vista nos proyecta banalidad, estaremos impedidos para medir sus consecuencias.

BIBLIOGRAFÍA

- JAMESON, Frederic. *La lógica cultural del capitalismo tardío, en Teoría de la posmodernidad*. Buenos Aires, 1990. pp. 23-72.
- ARRIARÁN, Samuel. *Filosofía de la posmodernidad. Crítica a la modernidad desde América Latina*. Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, México, 1997. pp. 11-29.
- BARTHES, Roland. *Mitologías*. México, Siglo XXI. 1986. pp. 199-257
- Pardo, José Luis. *La banalidad*. Barcelona, Anagrama, 1989. pp. 69-83
- BARKER, Chris. *Televisión, globalización e identidades culturales*. Barcelona, Paidós, 2003. pp. 67-108.
- GUBERN, Roman. *El eros electrónico*. México, Taurus, 2000. pp. 21-58.
- MARTIN-BARBERO, Jesús. *De los medios a las mediaciones*. México, Gustavo Gili, 1987. pp. 110-132.
- *Mitología culturales*, por Andres Ortiz Oses en: Solares, Blanca. *Los lenguajes del símbolo. Investigaciones de hermenéutica simbólica*. México, Antropos-UNAM, 2001. pp. 34-60.
- WINOCUR Max. *The foucoulnian panoptic* Canadian Journal of Political and Social Theory, Montreal, 2003, en www.ctheory.net.

LA IMAGEN COMO DETONADOR DE COMPLEJOS MENTALES

CUAUHTÉMOC SALGADO BARRERA

*"Los símbolos son como espejos
en donde se refleja lo superficial o
lo profundo del alma del hombre que
los percibe y el alma es un intangible"*

INTRODUCCIÓN

LO TANGIBLE¹ EN EL objeto diseñado son las características físicas (peso, volumen, altura, resistencia, color, velocidad, potencia, etc.) que pueden ser cuantificadas con técnicas e instrumentos aprobados por un grupo de expertos, en la mayoría de ocasiones en un laboratorio, aislando al objeto del contexto en que es usado. Lo intangible es la complejidad de relaciones que se dan en el tiempo y en el espacio, en donde el objeto circula y es consumido material y simbólicamente por el ser humano. En esta complejidad es imposible dar cuenta exacta de lo que sucede, las técnicas de estudio son más subjetivas y difíciles de homologar, la interpretación cualitativa cobra relevancia en el estudio de lo intangible en el diseño.

Este breve ensayo tiene por objetivo analizar los objetos de diseño, principalmente gráficos, que tienen en primera instancia una función simbólica², es decir, objetos que al entrar en contacto con el perceptor en un

1. De acuerdo al diccionario, lo tangible es "lo que se puede tocar; que se puede percibir de manera precisa, real, concreto" y por tanto lo in-tangible es lo no-tocable, lo que no se puede percibir. Desde este punto de vista lo tangible es lo conocido, lo experimentado y lo intangible lo que aún no experimentamos pero es posible en un futuro conocerlo, al igual que todo aquello que existe pero nos es imposible captarlo con nuestros sentidos y nuestra razón, pero existe. Lo intangible también es nuestra subjetividad, lo que sentimos, imaginamos y creemos, pero que no podemos constatar cuantitativamente con instrumentos y métodos precisos.

2. Para entender la función simbólica primero tenemos que definir lo que es un símbolo y en este escrito retomamos la definición de Manfred Lurker que en su libro "El mensaje de los símbolos" lo define como un tipo de "signo visible (perceptible) de una realidad invisible (no perceptible), al igual que en la antigüedad las partes concretas de un anillo, una tablilla o una moneda, designadas como *symbolon*, han permitido conocer la amistad conceptual y abstracta de sus poseedores. Para los griegos antiguos las distintas partes (fragmentos, trozos), que en sí nada significaban, se convierten en portadores de significado respecto del conjunto que integran. La esencia del símbolo

contexto adecuado, desencadenan una serie de complejos mentales: pensamientos, imágenes y acciones altamente emotivas. Estos complejos mentales son intangibles provocados por objetos tangibles.

Para comprender los efectos simbólicos de algunos objetos de diseño, primero desarrollo una reflexión sobre el contexto al que denomino: sistema-mundo. Después planteo una clasificación de los ámbitos e instituciones creadas por el ser humano, recreadoras de su ser y de su mundo artificial, paso posteriormente a una reflexión desde la perspectiva de la vida cotidiana y el entorno artificial y profundizo un poco más en los objetos altamente significativos; para finalmente construir un modelo que intenta dar cuenta de los procesos intangibles que suceden en nuestro ser al entrar en contacto con los objetos simbólicos, teniendo como eje central en todo mi discurso, los conceptos de poder y deseo.

EL UNIVERSO Y EL SISTEMA-MUNDO

Si el universo es complejo, es necesario ir construyendo una sistema conceptual apoyado por múltiples disciplinas³ y como nuestra percepción y vida son limitadas es necesario utilizar la imaginación y aventurarnos a plantear una serie de argumentos sobre el funcionamiento del universo y el sistema-mundo⁴, estos argumentos serán nuestros supuestos teóricos que servirán de marco para ubicar y comprender el papel de los objetos simbólicos como detonadores de complejos mentales, que llevan a conformar modos de ser en el mundo.

*El soñar e imaginar es el producto de: "un dispositivo cognitivo, autónomo que, junto con los mecanismos de la percepción y con el dispositivo conceptual, participa en la constitución del saber y el funcionamiento de la memoria"*⁵. Esta cualidad nos permite construir escenarios, personajes y

descansa en el común encuentro, en el ensamblaje (*sympallein*) de imagen y de lo que en la imagen está representado; entre uno y otro existe una conexión intrínseca." p.21. Por lo tanto el símbolo en su origen representa un pacto, que puede "indicar toda una serie de ideas con una densidad que de otro modo no será alcanzable". La función simbólica esta cargada de un alto grado de emotividad y de múltiples sentidos.

3. En la actualidad con el surgimiento de un mundo globalizado y unido por una red de información, la interacción de diferentes campos disciplinares nos lleva a la necesidad de construir modelos de la realidad que rompen con las viejas segmentaciones del conocimiento, estos modelos para ser construidos necesitan de un pensamiento complejo. Edgar Morin en libro "Introducción al pensamiento complejo" define a la complejidad como: "la unión de los procesos de simplificación que implican selección, jerarquización, separación, reducción, con los otros contra-procesos que implican la comunicación, la articulación de aquello que está disociado y distinguido; y es el escapar de la alternativa entre el pensamiento reductor que no ve más que los elementos y el pensamiento globalista que no ve más que el todo". p:144.

4. El concepto sistema-mundo es la totalidad, el universo en su conjunto: un intangible necesario de imaginar y origen de mitos.

5. SPERBER, Dan. *El simbolismo en general*. Ed. Anthropos. Barcelona, España, 1988, p.p. 19.

acciones irreales que hacen referencia a la realidad para descubrirla. En ocasiones estos discursos son fantásticos e incomprensibles y, en otras son inesperadamente lúcidos y difícilmente pueden ser descritos verbalmente. Lurker Manfred nos dice: "Los símbolos hay que explicarlos desde la necesidad de poseer lo invisible como contemplable. Ciertamente que no todos los símbolos tienen la misma hondura de sentido; pero los verdaderos símbolos, los que tienen su fundamento en la esencia misma de las cosas y de los acontecimientos, apuntan por encima del mundo cotidiano, explicado de una manera racionalista, al misterio oculto a los sentidos y lo desvelan a su manera"⁶. Ese es el poder de los símbolos, tocar lo intangible.

El ser humano tiene una herramienta en la imaginación y los sueños para intuir lo intangible, y seguramente los sueños se construyen a partir del repertorio de experiencias acumuladas por la especie⁷ durante la vida cotidiana del individuo, y tienen que ver con las relaciones afectivas básicas, principalmente con la madre, el padre y los hermanos. Estas relaciones afectivas de amor y odio van determinando el fluir de la energía y su control. Como las relaciones básicas son universales, los sueños y los mitos tienen los mismos temas y personajes (arquetipos) en todas las culturas, sólo cambian aspectos secundarios del relato, como por ejemplo: Prometeo y Quetzalcóatl, héroes que dan luz y cultura a los seres humanos.

El yo, qué aquí es entendido como la conciencia del ser, tiene, entre una de sus funciones, descifrar los mensajes que vienen de ese sistema productor de sueños e imágenes que los psicoanalistas llaman inconsciente; al darles sentido estos relatos nos sirven de guía para la acción. Intuición, imaginación, emoción y razón son imprescindibles para ampliar nuestra conciencia. De estas fuentes creadoras de imágenes y escenarios, parten las siguientes reflexiones sobre el universo y el sistema-mundo.

Imaginemos lo que nos es imposible ver: el universo. Mi visión es un todo en movimiento, miles de estrellas y partículas que nacen, cumplen su

6. LURKER Manfred. *"El mensaje de los símbolos"*. Ed. Herder, España 1992. p. 13.

7. Inspirado en las ideas de Carl G. Jung. José Luis Paoli Bolio en su texto titulado: "Los sueños arquetípicos y el trabajo psico-corporal en el camino a la individuación" nos dice: "El mundo interno del ser humano, el inconsciente, es el gran depósito de sabiduría, herencia de la especie, regalo de la naturaleza, del que podemos echar mano en cualquier momento, si desarrollamos la capacidad de entender su lenguaje." Mas adelante cita a Jung y nos plantea situaciones universales o arquetípicas del ser humano: "La mitología se origina en los problemas universales de la humanidad: búsqueda de alimento, apareamiento, procreación, iniciación cultural, relaciones entre padres e hijos y sus responsabilidades, la relación del individuo con el universo, y el miedo a la guerra, la enfermedad, la muerte y las catástrofes naturales." También existen figuras arquetípicas: "la sombra, el anciano sabio, el niño, la madre (Madre primigenia y Madre tierra), y su contraparte, la doncella...". p.37. En suma lo arquetípico sería la sabiduría acumulada por la especie y recordada por medio de cierto tipo de sueños y personajes que en ellos aparecen y que es necesario descifrar.

ciclo y mueren o más bien se transmutan. Todo es energía, nuestro sol con su destrucción crea, la tierra es nuestro soporte, es la madre y sustento de todos los seres vivos, no somos más que una especie entre miles, el tiempo en que vivimos es un instante, comparando con el tiempo universal. El universo está conformado por el macro-universo y el micro-universo, y cada uno de estos universos están íntimamente relacionados. Lurker afirma que: "todo lo pequeño adquiere un sentido, cuando tomamos conciencia de que apunta a algo mayor y de él participa"⁸.

El universo es una danza de una multitud de procesos cíclicos que se entrelazan (complejidad), el conocimiento racional de algunos de estos ciclos nos han permitido expandir nuestro dominio sobre el planeta. Pero he aquí la contradicción humana: cuando el hombre inventa por primera vez un objeto, medio o instrumento, se inicia nuestra carrera de aprendizaje de brujos, y desde entonces estamos en una constante transformación de nuestro entorno, la modificación de éste incide sobre los ciclos de la naturaleza, y por lo tanto sobre el hombre mismo y su sistema socio-tecnológico⁹, y así tendremos que seguir hasta que el destino nos alcance, para muestra un botón:

"La clave de la superioridad militar estadounidense sigue siendo el armamento nuclear, lo que explica por qué continúa con su preocupación histórica por la proliferación nuclear. Sin embargo, está quedando claro, aún por el gobierno de Bush, que va a ser incapaz de impedir que una serie de países obtengan armas atómicas. Corea del Norte e Irán pueden encabezar la lista, pero ésta es muy larga y calladamente (y no tan en silencio) otros brincan al carro. (...).

Esto no significa que Estados Unidos abandone su esfuerzo por mantener indisputable su delantera militar. Se mueve a toda velocidad para desarrollarse en lo que se conoce como mini-nukes. Es decir, bombas nucleares relativamente poderosas. Tienen la potencia de las que se usaron en Hiroshima y Nagasaki. Sin embargo hay dos rasgos que las hacen diferentes: pueden enterrarse profundamente en el suelo (y como tal en los refugios enemigos), y ocasionan menos daños colaterales, lo que supuestamente las hace menos objetables políticamente"¹⁰.

En síntesis, el sistema socio-tecnológico actual se ha convertido en una gran maquinaria que absorbe, procesa, consume, desecha gran cantidad de materia y energía, y para subsistir necesita también de la energía de millones

8. LURKER. *Op. Cit.* p.p. 11.

9. El sistema socio-tecnológico, es la parte recreada por el hombre del sistema-mundo, es la red de nodos ciudadanos y pequeños poblados en todo el planeta.

10. WALLERSTEIN, Immanuel. "China y EU: encontradas estrategias geopolíticas". artículo periodístico tomado de la Jornada del domingo 19 de diciembre del año 2004. p.30.

de seres humanos. La totalidad de seres humanos devora y desecha miles de objetos, la lucha por la apropiación de los objetos genera miles de conflictos y necesariamente la reestructuración constante de este sistema.

Volvamos nuevamente a nuestra pantalla mental, ahora visualicemos una red de ciudades interconectadas a nivel mundial y estas a su vez conectadas con millones de grandes, medianos y pequeños pueblos o comunidades, en esta red, millones de individuos relacionados por múltiples factores, día y noche desarrollan múltiples actividades. Todos con necesidades, deseos, sueños que nos llevan a unirnos y a confrontarnos: *¡Qué complejidad!* Un eje de lectura de esta red de relaciones humanas es el poder, que definimos aquí como: la capacidad de un ser o un grupo social de obtener lo que desea, ya sea por medio de la fuerza, del convencimiento o el engaño. El poder de unos se enfrenta al poder de otros y surge el conflicto. A estos conflictos los llamaremos nodos de sometimiento y resistencia, de poder y contra-poder¹¹.

Las relaciones de poder se encuentran en todo el tejido social y se reconstruyen en la cotidianidad de la existencia. Esta lucha se encuentra en todos los frentes y en ocasiones se torna abierta, amplia y cruel, modificando las relaciones sociales e incidiendo sobre otros sectores, es como si la energía acumulada y reprimida estallara, y generara ondas que inciden y que activan nuevos nodos, trasladándose los conflictos de un actor social a otro.

Esta energía liberada, impacta a la sociedad en su conjunto. En ocasiones es difícil prever en qué momento y por dónde el tejido social estallará dando luz a un nuevo ciclo de luchas. Los objetos y la tecnología son parte de este drama. Un intangible en el proceso de diseño es la red de intereses que intervienen para que unos objetos sean creados y otros nunca tengan la posibilidad de desarrollarse.

ÁMBITOS DE LA EXISTENCIA

De la totalidad imaginada, cambiemos de perspectiva y miremos el entorno desde nuestro ser en movimiento.

De la casa, pasamos a la calle y de ahí al supermercado, la clínica, la iglesia, el parque, la universidad, el metro, etc. En la mayoría de las ocasiones establecemos rutinas, que reforzamos o modificamos de acuerdo al contexto. El ámbito o medio por el que circulamos, contiene una serie de elementos (personas,

11. María Inés García Canal en su libro "Foucault y el poder" nos dice que fue en la década de 1960 cuando Michel Foucault desarrolla el concepto de "microfísica del poder" que es el "estudio del poder allí donde actúa, en las extremidades, en los puntos terminales, donde esa serie de actos pequeños, vulgares y aún mezquinos constituyen una compleja red, un entramado de relaciones que tiene lo social en su conjunto." p.33. Por lo cual el poder se encuentra en cada relación humana y se reproduce a cada instante, ante un poder se encuentra un contra-poder, la represión de la energía y su canalización para el trabajo es necesaria en la producción del mundo artificial, produciendo lo que Freud llama "El malestar de la cultura".

animales, plantas y objetos), son bastantes los estímulos que llegan a nuestro cuerpo (sonidos, olores, texturas, imágenes, etc.), intuición y conocimiento nos guían. Vamos seleccionando los estímulos y los espacios de acuerdo a nuestras obligaciones y deseos, en la mayoría de ocasiones en forma inconsciente.

Detengámonos en un ámbito y analicemos en detalle, por ejemplo, el sistema-casa: cada objeto que nos rodea (la plancha, el tenedor, la cama, el escritorio, el teléfono, la virgen de Guadalupe, el libro, la cruz, un anillo, una fotografía de la infancia, el periódico y la foto del Papa en su lecho de muerte, etc.) tienen un significado, una función y una historia, o más bien tienen significado porque tienen historia; algunos objetos son menos significantes que otros; unos más útiles y otros más simbólicos; unos más permanentes y otros más perecederos; unos más íntimos, otros más compartidos. Somos un sistema con los objetos, ya no podemos vivir sin cierto tipo de ellos, el sistema productivo nos conforma y no lo vemos (es intangible), lo artificial de la existencia nos parece algo natural.

Si por un día nos encontráramos desnudos en una selva, un desierto, un bosque, una playa, cualquier lugar que no ha sido transformado por el hombre, nos daríamos cuenta de lo frágil que somos sin el entorno construido. Es imposible vivir sin un mínimo de objetos creados por la especie, la ciudad es un sistema energético, una falla prolongada de los sistemas distribuidores de energía, genera caos y muerte. Somos una especie tecnológica.

Otro elemento relevante que se encuentra en los ámbitos, son los mensajes, discursos o narraciones que constantemente son emitidas por los seres humanos con quienes nos relacionamos, algunos de estos mensajes son espontáneos y se intercambian conformando diálogos cara a cara, otros son impuestos y han sido cuidadosamente estructurados y difundidos (*noticieros, canciones, propaganda, comentarios políticos, cine, etc.*); son parte de la tecnología de poder, su misión es afectar la mente y en consecuencia el cuerpo. Influyen en nuestra cosmovisión o sistema-estructurante¹² que da sentido a la existencia, por ejemplo Ortiz Leroux un estudioso de los medios afirma:

“La televisión poco a poco ha dejado atrás a la prensa escrita como factor de poder dominante entre los medios masivos. En los años ochenta Manuel Buendía se refería a Televisa como el quinto poder (la prensa era el cuarto). Hoy se caracteriza a la televisión como el tercer poder (Cremoux), pero habría que preguntarnos si en realidad la televisión no se ha convertido ya como un poder privilegiado en el (des)orden

12. La cosmovisión o sistema-estructurante, es la totalidad de imágenes, experiencias, ideas o argumentos que están en nuestra mente-cuerpo y que estructuran un sistema de interpretación que se reconstruye constantemente al interactuar con el entorno.

político nacional. La crisis del sistema político mexicano manifiesto desde hace décadas, que algunos llaman transición y otros vacío político o ingobernabilidad, nos revela, en el caso particular de los medios, intercambios peculiares: las formas centralistas y autoritarias de la herencia priísta, que gozan de buena salud, se han ajustado muy bien a las formas históricamente verticales del *duopolio* televisivo, ámbitos entre los cuales las fronteras hoy en día son inexistentes¹³.

En conclusión, los ámbitos por los que transitamos cotidianamente contienen una serie de objetos (radio, televisión, libro, revista, historieta, periódicos, etc.), que están especialmente diseñados para incidir en nuestra mente y por lo tanto en nuestro sistema-estructurante. Estos objetos contienen mensajes que hacen referencia a la realidad: describiéndola, recreándola, distorsionándola, ocultándola. Detrás de los medios están organizaciones humanas que tienen por objetivo reforzar o transformar formas de ser en el mundo.

EL SER DOMADO

Somos animales, nacemos desnudos y salvajes. El instinto es nuestro sistema básico que inmediatamente reacciona ante el malestar y se expresa por medio del llanto o el grito. Desde el nacimiento hasta la muerte oscilamos entre la carencia, el impulso, la acción, la posesión y el placer. El deseo en busca de placer es el motor de la vida. El control del deseo y el placer, es parte esencial de la cultura¹⁴. El deseo activa al cuerpo, es el espíritu de la existencia, sólo dejamos de desear con la muerte.

El desarrollo como seres humanos sólo se da dentro de las instituciones, dentro de la cultura, dentro de la sociedad. Nuestra madre, si bien nos va, es la primera que nos enseña a relacionarnos con los objetos, nos nombra y nombra el mundo, va dando sentido a nuestra existencia, controla nuestro placer y domestica nuestro cuerpo, participa en la creación de nuestra autoimagen: "Hay en el niño una actitud global hacia la supervivencia, que viene a constituir el núcleo de lo que llamaremos narcisismo, entendiendo como tal núcleo, la actitud emocional de demanda irrestricta al exterior de satisfactores para la gratificación de las necesidades de supervivencia y amor. Por lo tanto, el narcisismo es la estructuración de una respuesta psicológica compensatoria frente a la condición de desvalimiento real o supuesto del ser humano, creándose así una autoimagen que no es más que la máscara aceptable para

13. ORTIZ LEROUX, Jorge. *La telecracia: ¿qué tipo de poder?*, en la revista: La guillotina. Número 54, primavera del 2005. p.p.18.

14. Posiblemente la sociedad surge cuando uno o varios primates toman conciencia de su poder e inventan y reproducen un sistema de premios y castigos para distribuir el producto de la caza y así controlar y beneficiarse del producto creado colectivamente. De esta manera se inicia la cultura y la aventura humana.

uno mismo y los demás, y cuyo papel será el de obtener los satisfactores para la supervivencia, así cada una de las orientaciones caracterológicas neuróticas es una máscara con la cual nos identificamos, hasta el punto de no existir la duda de que somos la máscara. Adoptamos la conducta que la máscara nos exige. Somos sus esclavos¹⁵. Como podemos ver somos seres domados, el carácter es una construcción artificial, la familia, la escuela, la iglesia, los medios, etc., refuerzan o modifican esta máscara que todos traemos.

La historia de nuestra familia determina el lugar que ocuparemos dentro de la estructura social y en el transcurrir de nuestra vida ascendemos o descendemos dentro de la escala social. Las instituciones son estructuras de poder, aparatos tecnológicos, ellas nos constituyen y determinan nuestra personalidad. Estas afirmaciones parecieran ser pesimistas, pesimistas para un idealista iluso, más bien son realistas, y tener conciencia de ello nos permite conocer el mar de relaciones en las que vivimos, y comprender sus contradicciones, puesto que unas instituciones se confrontan con otras y dentro de cada institución surgen cambios y fracturas del poder, que en algún momento fue hegemónico. Todo se mueve, en ocasiones para mal y en otras para bien, siempre existe una brecha por donde se escapa el instinto y surge la rebelión.

José Rubio nos dice que el carácter *"es el resultado del impacto de los acontecimientos y de las relaciones interpersonales sobre la estructura del narcisismo"*¹⁶, este impacto está mediado por los objetos y los discursos, por ejemplo: las palabras, las canciones, los libros, los zapatos, los vestidos, las medallas, los amuletos, etc. Algunos de estos objetos pasan de medios a ser prótesis, que sustituyen o complementan nuestros sentidos y cuerpo, como por ejemplo: los lentes, la dentadura, la peluca, las uñas, el pelo, etc. Los objetos nos constituyen, somos uno con el sistema. De la multiplicidad de objetos que nos rodean y circulan por nuestros ámbitos de existencia quiero analizar en el siguiente apartado los que son altamente significativos o simbólicos. Para poder analizarlos es necesario construir un modelo que explique el sistema de interpretación, o sistema estructurante, que ha sido conformado en nuestro cerebro.

EL SISTEMA ESTRUCTURANTE

En la vida cotidiana nos encontramos con objetos, imágenes, textos, canciones, relatos en general, que nos producen sentimientos (miedo, angustia, alegría, tristeza, etc.), estos objetos son altamente significativos, algunos de ellos pueden ser solamente significativos para un sujeto o pequeño grupo, otros son significativos para una nación o un gran sector de la humanidad, todo depende de la memoria, de la huella que han dejado en nosotros.

15. RUBIO, José. *"Narciso, la máscara y el espejo"*. Ed. EDAMEX. México, 1993, p.p. 25.

16. *Idem*, p.p. 26.

Los objetos altamente simbólicos (una virgen, una estrella, una cruz, un guerrero, un dios, un animal, un ser fantástico, una iglesia, una cruz, un amuleto etc.) son detonadores de complejos mentales, aquí entendemos por complejos a una serie de vivencias reales o imaginadas, altamente emotivas, que han quedado grabadas en nuestra mente y cuerpo.

Para comprender este fenómeno tenemos que estudiar la historia de la especie, la historia de la humanidad, la historia de la sociedad en la que estamos insertos y la historia individual. La historia es la memoria y la memoria es una memoria de imágenes, de experiencias, de relatos e ideas, grabadas en mente y cuerpo. La memoria es el recuerdo que está presente. El pasado ya no existe, existe la memoria del pasado y la memoria es una interpretación de ese pasado que actúa en nuestro presente.

La memoria en un ser en evolución no debe ser estática, tiene que reestructurarse, re-significarse en la medida en que integra nuevas experiencias. En seres enajenados, el complejo de recuerdos queda fijo, por lo tanto la personalidad es rígida. La flexibilidad es vida, la rigidez muerte. Las personalidades rígidas quedan atadas a los objetos y a las rutinas, su actuar es compulsivo.

Como ya mencionamos el símbolo es un detonador de complejos, los complejos conforman parte de la memoria, algunos complejos no sólo son individuales, son compartidos por generaciones o grupos de seres humanos y esto tiene que ver con los procesos de dominación. El ejemplo más claro está en la llamada "conquista", término eufemístico que esconde el genocidio de los europeos hacia los pueblos llamados "indígenas". Destruir los símbolos, los rituales, mitos y ciencia de un pueblo, para implantar otros, es un factor clave para apoderarse de los ámbitos de existencia y reestructurar el sistema productor de objetos y sujetos para beneficio de los opresores.

Los objetos que una sociedad produce y consume son históricos, es posible la creación de otro tipo y lógica productiva, y por lo tanto, otros modos de vida, otros modos de ser. En conclusión, los objetos simbólicos son detonadores o desencadenadores de complejos, los complejos son estructuras significativas almacenadas en la memoria, que cuando son detonados, actúan sobre el pensamiento y el cuerpo, liberando energía que puede ser utilizada para reproducir o transformar al ser y al sistema. Los seres humanos escenifican rituales, cíclicamente difunden mitos y dejan espacio a la fiesta, para poder mantener el sistema productor de objetos y símbolos.

Como el sistema social es complejo, y el deseo de unos seres humanos se contraponen contra otros, la lucha y el conflicto abren brechas por donde entra el caos, caos y orden son complementarios y mueven al sistema. Lo tangible, racional y medible de los objetos de diseño ha generado una revolución tecnológica, y creado un sistema intangible e imposible de controlar. Los efectos secundarios y contaminantes, y la consecuente degradación de los sistemas

vivos nos llevan a una crisis global. La utopía del mercado, la libre competencia, el progreso, el nuevo orden mundial, es un mito, con sus símbolos, rituales, profetas y su Apocalipsis.

BIBLIOGRAFÍA

- BERMAN, Morris. *Cuerpo y espíritu, la historia oculta de occidente*. Ed. Cuatro vientos, 1 era. ed. 1989, Chile, 1992.
- BETTELHEIM, Bruno. *Psicoanálisis de los cuentos de hadas*. Ed. Grijalbo, México, 1988.
- COOPER, J.C. *Diccionario de símbolos*. Ed. G. Gili, Barcelona, 2000.
- ELIADE, Mircea. *Imágenes y símbolos*. Ed. Taurus, México, 1999.
- FRUTIGER, Adrián. *Signos, símbolos, marcas, señales*. Ed. G. Gili, Diseño. 1era. Ed. 1978. 3era. ed. Barcelona, 1981.
- GARCÍA CANAL, María Inés. *Foucault y el poder*. Ed. UAM.X, México, 2002.
- GROSSATO, Alejandro. *El libro de los símbolos*. Ed. Grijalbo, Barcelona, 2000.
- LURKER, Manfred. *El mensaje de los símbolos*. Ed. Herder, España, 1992.
- MORIN, Edgar. *Introducción al pensamiento complejo*. Ed. Gedisa, España, 1994.
- ORTIZ, Leroux, Jorge. *La telecracia: ¿qué tipo de poder?*. en la revista: *La guillotina*. Número 54, primavera del 2005. p.p. 18.
- PIERRE Bayard, Jean. *La práctica del Tarot. Simbolismo e interpretación*. Ed. Tikal, México, 1999.
- RUBIO, José. *Narciso, la máscara y el espejo. Estudio del carácter humano*. Ed. ADAMEX, México, 1993.
- SPEBER, Dan. *El simbolismo en general*. Ed. Anthropos 1era. ed. 1978, Barcelona, España, 1988.
- WALLERSTEIN, Immanuel. *China y EU: encontradas estrategias geopolíticas*. La Jornada del domingo 19 de diciembre del año 2004.

EL MODELO ANALÍTICO DE RESOLUCIÓN DE HETEROGENEIDADES

GIF (GRUPO DE INHUMACIONES A FUTURO)

O DE LA SIGNIFICACIÓN EN LO DIGITAL

FRANCISCO GERARDO TOLEDO RAMÍREZ

...Eu disse "eu não faço nada, fico horas a olhar para uma mancha na parede"

*Tu disseste "e nunca sentiste a mancha a alastrar, as suas formas num
palpitar quase imperceptível?"*

*Eu disse "não, a mancha continua no mesmo sitio, eu continuo a olhar
para ela e não se passa nada"*

*Tu disseste "e no entanto a mancha alastra e toma conta de ti, liberta-te
do corpo, tu é que não vés"*

Eu disse "o que é que isso interessa?"

Tu disseste "...nada"

Eu disse "o que é que isso interessa?"

Tu disseste "...nada"

Mão morta, "Tu disseste" (fragmento) /

testo: A. Luxuria Canibal

COMO ME RESULTA CASI imposible hacerlo de otra manera, hablaré del tema que nos ocupa este día, en forma metafórica, zigzagueante, humorística e indirecta; sin embargo considerando el nombre de este evento, me gustaría poner la mirada unos segundos sobre el concepto, sobre la palabra intangible.

Intangible es algo que no podemos fijar con límites precisos, algo que justamente no se puede definir por completo, por carecer de concreción; algo inasible, etéreo; lo intangible es, por contraste con lo tangible, lo que no se puede medir con verdadera exactitud, ¿lo indefinido?, ¿lo ilimitado tal vez?. Pero intangible, sobre todo en las lenguas de origen latino, significa también: vago, etéreo, ligero, leve.

En este preciso momento me viene a la cabeza un libro maravilloso y adictivo de Italo Calvino: *Six Memos for the next Millennium* (existe una estupenda traducción al español en Siruela, con el título: *Seis propuestas para el próximo milenio*), en ese libro, que podríamos calificar, en varios niveles, como intangible. Calvino, a finales de 1985, emprende, como profesor invitado

en Harvard, la tarea de redactar seis conferencias sobre el arte de la escritura, para presentarlas a manera de legado para el próximo milenio; éstas se titularían:

Lightness (Levedad)
 Quickness (Rapidez)
 Exactitude (Exactitud)
 Visibility (Visibilidad)
 Multiplicity (Multiplicidad)
 Consistency (Consistencia)

Sin embargo la muerte sorprende a Italo Calvino con la redacción de la quinta conferencia casi terminada, quedando de la sexta, únicamente la anotación de su nombre: *Consistency*. No deja de ser significativo el hecho de que Calvino muere la mañana del 19 de septiembre de 1985, en los mismos instantes en que su querida Ciudad de México se sacudía muy tangiblemente.

En *Levedad*, Calvino después de plantear la oposición levedad–peso como tema de esa charla, y confesarse partidario de la levedad al escribir, mediante la cual se sustrae peso a las cosas, afirma que, en una línea evolutiva continua (en la creatividad literaria) desde la mitología clásica griega, pasando por los poetas latinos y medievales, hasta nuestros días, han coexistido dos grandes pulsiones: por un lado la búsqueda de la levedad como el impulso de transformar el lenguaje en un elemento sin peso que flota sobre las cosas como una nube y la otra que pretende dotar al lenguaje del peso, el espesor, lo concreto de las cosas, las sensaciones y los cuerpos. Dice Calvino:

“...con lo que llevo dicho hasta aquí] me parece que empezaría a precisarse el concepto de *levedad*; espero ante todo haber demostrado que existe una levedad del pensar, así como todos sabemos que existe una levedad de lo frívolo; más aún la levedad del pensar puede hacernos parecer pesada y opaca la frivolidad”¹.

A donde Calvino, maravillado, dirige su atención estética, es a la paradójica condición de la levedad en medio de la pesantez. En la compacidad y peso de lo concreto reside siempre el corpúsculo de la levedad, y viceversa. Mediante ejemplos tomados de la literatura y la poesía compara este proceso con el de la inspiración y la creatividad en cualquier otra forma de expresión artística. En este texto regresaré más tarde con Calvino y algunas brillantes ideas que se pueden extraer de sus otras conferencias, principalmente de: rapidez, exactitud y visibilidad.

1. CALVINO, Italo. *Six Memos for the next Millennium*. p.10

Regresando al terreno cotidiano, en nuestra parcela terrestre, diría que numerosos y distintos son los momentos y las fases intangibles en el proceso de diseño, es decir oscilaciones entre pesantez y levedad, secuencia en la que ya reside el impulso de la imaginación que se eleva ligera y leve para hacer partícipe del proceso de proyectación a la fantasía y a la creatividad; pero, para los que nos hemos centrado en los procesos de la creatividad y la manera muchas veces insondable (ahí otro concepto primo hermano de los anteriores) en que vamos creando "capas" de sentido sobre los objetos que creamos y sobre las ideas que sobre ese sentido creamos y las ideas de las ideas que sobre todo el conjunto creamos; intangible es el adjetivo que, a mi juicio, mejor define (sin precisar) el conjunto de procesos que tienen lugar a manera de negociación entre el intelecto, la magia (la palabra) y las formas (como intuición estética).

Fijémonos unos instantes en el fragmento de texto que abre esta página:

...Yo dije "yo no hago nada, paso horas mirando una mancha en la pared"

Tu dijiste "¿y nunca sentiste que la mancha extendiese sus formas en un palpitar casi imperceptible?"

...Yo dije "no, la mancha continúa en el mismo lugar, yo continuo mirándola y no pasa nada"

Tu dijiste "y no mientras tanto la mancha crece abarcándote, liberando tu cuerpo, tu eres el que no ve"

Yo dije "¿y qué es lo interesante de eso?"

Tu dijiste "...nada"

Yo dije "¿y qué es lo interesante de eso?"

Tu dijiste "...nada"

El coro es: "Yo dije ¿Qué es lo que eso interesa?", en italiano se llama ritornello, refrão (refrán) en portugués; la respuesta "Tu dijiste ...nada". Es una especie de conversación críptica, y es también uno de los tracks más finos de (hard) rock portugués (la banda se llama Mano muerta —Mão morta—), pero también es un fragmento de la obra poética del autor Adolfo Luxuria Canibal. En una forma evanescente, casi intangible (*quase imperceptível*) en esta canción se equipara la búsqueda del infinito, su sabor, con la nada; como estar horas enteras mirando una mancha en la pared hasta que ésta cobra vida... ¿y?, inada de eso interesa!, y vuelta a comenzar. Me parece que en este texto (como canción además) se alternan el peso y la levedad como el infinito y la nada, pero además, el irónico fraseo, que responde (que eso no

importa) nada, cumple el papel de puente entre ambas condiciones. Como cuando de niños jugábamos el juego de: pienso, que pienso, que pienso, que pienso, que pienso (por cierto esta banda tiene un track espeluznante sobre esta misma idea), hasta terminar con una extrañísima sensación de alienamiento, exorcizada por las carcajadas de mi hermana y las mías. Otra vez la oposición levedad-peso que menciona Calvino.

De nuevo regreso en zigzag a nuestro tema; en todas las fases del diseño existen intangibles mezclados con ciertos datos o informaciones concretos; por costumbre le asignamos el peso a estos y la levedad a aquellos. Uno de mis intangibles favoritos es la manera en que llegamos a designar o nombrar formas que respondan —creemos firmemente— al sentido que les corresponde. Esa asignación y el juego complejo de variables y formas objetuales frente al sentido, los hacemos descender a la tierra, los *aterrizamos*, para usar la jerga de diseño, haciéndolos así, co-correspondientes y ese mágico proceso nos crea la ilusión de estar diseñando correctamente. Si esta impresión es correcta o no, dependerá en gran medida de qué estamos considerando más concreto y dotado de "peso" y de qué estamos considerando leve, ligero, intangible, imperceptible.

Por ejemplo el peso, como lo vengo viendo en las charlas de esta reunión, se carga hacia la adquisición o reafirmación de status (¿prestigio?) del bien hacer en la profesión, es decir peso institucional; diseñar con método, con eficacia y lectura adecuada de las variables y requerimientos, con una dimensión epistemológica y técnica factibles y contemporáneas como sinónimo de gravedad, de peso, de espesor conceptual. Si fuese de otra manera, sería algo menos "serio" y ahí empezariamos a designar otras formas de diseñar alternativamente como "ligero", "leve", "banal", "sin sustento", etc. Sin embargo la semiótica nos demuestra que esos sentidos asignados a las cosas son bastante más prolijos (o precarios los objetos, si se prefiere) de lo que nos gustaría pensar. Y que las operaciones para atribuirles "peso" o "levedad" son bastante más ambiguas de lo que nos gustaría reconocer. Regresando con Calvino, me quedo y hago mía la misma acepción de levedad que expresa en su conferencia, dice el autor: " El haberme detenido en Cavalcanti [Calvino cita al poeta como ejemplo de levedad en medio de la pesantez], me ha servido para aclarar (al menos para mí mismo) lo que entiendo por "levedad". La levedad para mí se asocia con la precisión y la determinación, no con la vaguedad y el abandonarse al azar. Paul Valéry ha dicho: <<Il faut être léger comme l'oiseau, et non comme la plume>>²:

2. CALVINO, Italo. *Op. Cit.*, p. 16

ELEVACIÓN Y BRUMA

A unas cuadras de casa, camino a la universidad, existe un negocio que se llama como el subtítulo de este texto: GIF, grupo de inhumaciones a futuro. Sucede que yo no suelo poner gran atención en la literalidad, por consiguiente tuvieron que pasar varias semanas hasta que mi esposa (quién se distingue por ser una persona *very concrete & accurate*) me hiciera ver qué clase de negocio era este (planes de venta de pompas fúnebres), me pareció además de irónico, absolutamente poético. Inmediatamente pensé en el proyecto (que sigo desde los 17 años) de inventar nombres para bandas de rock; GIF, un buen nombre para una banda underground, contestataria; les comparto algunos nombres que he coleccionado-inventado en el pasado: *Coxis (banda metalera)*, *Cult Family (hardcore-dark)*, *Hipodérmica (banda neopsicodélica)* y mi favorito, que alguna vez llegó a utilizarse: *Nacht geflüßbte und Frau Schmidt* (Los susurros nocturnos y la Sra. Schmidt). Y me refiero aquí a algo más complejo que la mera libre asociación. Redactando este texto, en forma corpuscular icástica diría Calvino, me vino a la cabeza la intuición de que ese juego con los nombres era mi "mancha en la pared" que lastrándose me libera del cuerpo concreto del lenguaje y me permite averiguar otros órdenes o estructuras, por ejemplo, lo bien que puede quedar ese título como subtítulo para el tema sobre el cual vengo a platicarles hoy.

Vemos entonces como el proceso de articulación de la imaginación puede partir indistintamente de lo oscuro y denso caprichosamente a lo intangible y ligero, a la levedad y a lo vago pero funcional, claro que ese proceso puede ser reversible y, como otros procesos que están conectados con la facultad para crear metáforas o formular pensamiento analógico, pasa por el procesamiento del lenguaje y las formas diferenciadas que utilizamos para nombrar ciertos conceptos.

Así que nuevo zigzag para acercarme al modelo de resolución de heterogeneidades, éste es algo así como un cóctel de sentido común en equilibrio con los juegos intangibles de la lengua, el equilibrio no formal (ni simétrico) entre el sentido de los conceptos y los conceptos del sentido, expresados temporalmente como formas en este espacio (euclidiano), desde el espacio de la lengua (intangible o, al menos, no euclidiano). Formas que los objetos y los mensajes visten como para su puesta en escena. El desmontaje de esa urdimbre sería a fin de cuentas el objetivo nuclear de este proceso, si consideramos (literalmente) al profesor J. Fontanille³.

Pero antes de entrar en materia y debido a que el acercamiento analítico a este modelo se produjo a partir de algunos ejemplos de arte digital

3. FONTANILLE, Jacques. Universidad de Limoges, Instituto Universitario de Francia, en *Resoluciones y manipulacones polisensoriales y multimodales*, conferencia en el VII Congreso Internacional de la AISVIAVS, en México D.F., diciembre 2003.

interactivo (de mi autoría), intentaré exponer brevemente qué es lo que se considera actualmente arte y cultura digital, espacio de conceptualización en el que he centrado estas líneas. Al final les mostraré alguno de esos ejemplos de mi trabajo digital reciente, para recabar sus opiniones sobre el tema y sobre ellos mismos.

A finales de 2002 el museo de Arte Digital de Austin AMODA (Austin Museum of Digital Art) en los Estados Unidos, definía lo que es arte digital como aquel que utiliza tecnología digital en cualquiera de estas vertientes:

- Como el producto
- Como el proceso
- Como el tema.

Esta descripción no excluye, sino que intenta abarcar tanto como sea razonable. El museo busca así, expandir las definiciones del público sobre el arte digital (y también su propia definición en el tiempo) con la finalidad de apreciar el verdadero y vasto impacto (de largo alcance) de la tecnología digital en el arte, en el mismo museo y en el público en general.

COMO PRODUCTO

Arte cuya forma final es de naturaleza digital, es arte digital. Por ejemplo trabajos que se ven en la computadora, tal como se hace con el software o las páginas electrónicas del Web. Están incluidas también obras que utilizan hardware no standard, como dispositivos electrónicos, dispositivos difusos telemáticos y robótica. El hardware no debe, por fuerza ser funcional, por ejemplo una escultura hecha de tarjetas de circuitos integrados *podría* ser considerado arte digital. Un párrafo del Website del museo, lo expresa con claridad: "We feel that the expressive capabilities of this new medium have only been touched upon, and so we are interested in seeing how artists express themselves through it"⁴.

COMO PROCESO

Arte que ha sido realizado usando tecnología digital en el proceso de su creación es también considerado arte digital. Ejemplos obvios incluirían: animación generada por computadora, música sintetizada y/o generada digitalmente, y esculturas diseñadas por computadora. Más allá de que estos

4. About AMODA, www.amoda.edu/index.html. Sentimos que las capacidades expresivas de este nuevo medio sólo han sido tocadas superficialmente, así que estamos interesados en ver cómo los artistas se expresan a través de él.

trabajos pudieran presentarse también en medios tradicionales (película, cinta de audio, mármol, etc.), su producción estuvo mediada y/o facilitada por el uso de tecnología digital. Ejemplos menos obvios, serían: pintura o escultura diseñada y ejecutada a distancia por visitantes a una página Web; una obra que reescenifica un intercambio de correos electrónicos, obras literarias, hipertextuales y multimedia, creadas sobre la marcha por usuarios *online* o música que *samplea* sonidos provenientes de un juego de computadora ("arcade games" —maquinitas para nosotros-). Estos trabajos de arte no podrían existir sin la tecnología digital que apoyó su producción. Por lo tanto, el interés está puesto en cómo la tecnología digital está alterando la producción de arte. Dicha alteración puede ser profunda o sutil, ya sea por haber impactado la producción en su forma tradicional o por permitir el acceso y el desplazamiento hacia nuevos enfoques proyectuales, productivos y de significación.

COMO TEMA

Arte que reflexiona sobre, o que cuestiona la misma tecnología digital se considera también, en este museo, arte digital. Una pintura que muestra a una mujer utilizando una máquina de control numérico, o una terminal de datos, canciones acerca del chat room páginas impresas y ampliadas como pinturas conteniendo poesía Perl, etc., podrían ser consideradas todas, obras de arte digital. El enfoque es interesante, porque cuestiona un mito muy difundido, que coloca a la tecnología digital al centro del debate artístico, estableciendo (sanamente, pienso) que: "la tecnología digital no necesita ser el foco de la pieza, ni siquiera tiene que ser deliberadamente mencionada. El interés está puesto en trabajos que, a través de su temática, tengan algo que decir sobre la tecnología digital y su impacto en la vida cotidiana, la cultura y la sociedad en el mundo."

En los últimos años, paulatinamente se fueron definiendo territorios nuevos y enfoques contemporáneos más acertados sobre la vasta producción artística que utiliza, en alguna de las modalidades mencionadas (o híbridos entre ellas y otras que no se han mencionado aquí), tecnología digital telemática, tecnología satelital telefónica, de TV, computacional, informática, etc. En el caso del código y la programación en arte (code Art), el enfoque último más importante es el que explora las verdaderas posibilidades de la interactividad remota, la telepresencia, la realidad virtual, la metanarratividad aleatoria (vía código), los juegos de rol interactivos, la vida artificial cibernética, la co-autoría en línea y la co-presencia, por mencionar algunos.

El análisis de obras digitales en las que se ha escrito, diseñado, adaptado, injertado o mezclado distintos tipos (y grados) de código de programación, comprueban, si bien a un nivel modesto, que la dilatación espacio-temporal y material de la metadiscursividad y el hipertexto multimedia, está asumiendo el

sentido más amplio de la dis-localación espacio temporal, la multiubicuidad, características de la estética digital interactiva (sea ésta, Web, en Cd Rom u otros formatos del género): la posibilidad de estar en ese tiempo ya mencionado, que no es ni presente ni futuro, sino una pura posibilidad del site de arte en Internet: operar desplazamientos importantes en la experiencia espacio-temporal con el objeto artístico. Obras de arte digitales (numéricas), que no se encuentran fijas en el espacio-tiempo, obras que instauran un presente que jamás existió y que no se repetirá nunca sistemáticamente, que se mueven en un tiempo *ucrónico*,⁵ una especie de poder ser, intangible y metamórfico.

INHUMACIONES A FUTURO O POR QUÉ ALGUNOS DEMONIOS HABLAN PORTUGUÉS

Estábamos hablando de la posibilidad de estar en todas partes que significa la temporalización del espacio, la de la desmaterialización, que implica la independencia de la existencia físico-matérica de los objetos y la transmisión de mensajes "sin cuerpo", la posibilidad de la participación mediante la utilización de los recursos interactivos peculiares de los medios telemáticos, y la superación de las estructuras monológicas y discursivas de los medios de comunicación, es decir, la pulverización y dislocación de la idea convencional de la identidad de la obra (y por tanto la del autor-usuario-espectador), en favor de una nueva intangible lectura estética, leve e insondable caracterizada por su pérdida de peso y densidad físicas. Todo ello posibilitado por el código y el diseño de software, por cierto Calvino no fue indiferente a esto y si bien conoció una tecnología menos evolucionada que la actual antes de morir hizo, también en Levedad, la siguiente alusión: "[...] además la informática. Es cierto que el *software* no podría ejercitar los poderes de su levedad sin la pesadez del *hardware*, pero el *software* es el que manda, el que actúa sobre el mundo exterior y sobre las máquinas, que existe sólo en función del *software*, se desarrollan para elaborar programas cada vez más complejos. La segunda revolución industrial no se presenta como la primera, con imágenes aplastantes como laminadoras o coladas de acero, sino como los *bits* de un flujo de información que corre por circuitos en forma de impulsos electrónicos. Las máquinas de hierro siguen existiendo, pero obedecen a los bits sin peso"⁶

5. COUCHOT, Edmond (1989). *La technologie dans l'art. De la photographie à la réalité virtuelle*. Nîmes, Éditions Jacqueline Chambon de una cita por Christine Desrochers, programme de doctorat en sémiotique, Université de Québec au Montréal, *De la spécificité sensori-cognitive d'une nouvelle expérience technesthésique: Le site d'art internet*, pp 77-84. En Visio, volúmen 5, No. 1, primavera de 2000. La revue de L'Association International de Sémiotique Visuelle.

6. CALVINO, Italo. *Op. Cit.*, p. 12

El código y la programación en arte digital, al hacerse más transparentes y eficaces, han abierto esta caja de Pandora inversa (por inventar una figura) ya qué, al contrario de la original, pienso que muchas cosas buenas ocurren y ocurrirán al abrirla, significativamente: el aceleramiento de la apropiación e individualización (internalización en el sentido de las teorías de Vigotsky) de la experiencia plástica con los objetos de arte digital. Pero también el activismo internauta, en el terreno de los monopolios vía código abierto, o sea una muy influyente producción artística que corporaliza movimientos analíticos y críticos sobre la sociedad, la ecología, los gobiernos, el arte, la cultura de los mass media, etc. De la misma manera en que no se puede tratar el media art en forma aislada del arte contemporáneo, tampoco es posible entender el arte web o el interactivo (digital) como un nuevo *ismo*. Como quiera que se emprenda un acercamiento a la cuestión, pueden señalarse 2 grandes vertientes en este terreno:

1. El de la generalización apoyada en los efectos de la técnica (todo se desplaza hacia el intangible (difuso) término Art : flash art, 3D art, e-mail art, etc., con la consiguiente pérdida de solidez artística.
2. El del claro distanciamiento de los estereotipos y de la netcultura emprendedora y corporativa.

La segunda vertiente subraya con interés, la necesidad de mantener la independencia respecto de los productos comerciales justamente a través del código de programación y los experimentos de arte adecuados a tal postura crítica. La deconstrucción tecnológica (en carácter net-specific), o de otras novedosas formas de "netactivismo" están agrupando artistas, movimientos e iniciativas (muchas veces individuales), que intentan revertir con el poder de la inteligencia ampliada la ola de mediatización anestésica de la industria del entretenimiento electrónico digital en línea. La disfuncionalidad, el error fatal cibernético, la "desobediencia civil electrónica"⁷ y el límite dimensional de procesamiento (límite de Bremermann)⁸, son temas estéticos en este dominio.

El siglo XX estableció la posibilidad real, *con el reconocimiento oficial*—por llamarlo de algún modo— de que cualquier cosa podría ser el material de la

7. Cfr. la obra *hackactivist* Digital hijack, del grupo etoy (1996), en la que se atacaba directamente al usuario, mediante el "secuestro" de los usuarios que accedían a su Web, que recibían el mensaje: No te muevas este es un secuestro digital. El éxito de la acción (más de 600,000) logró demostrar las deficiencias del acceso a la www y lanzar una crítica al "uso pasivo y desorientado de los nuevos medios", www.etoy.com

8. BREMMERMAN'S limit, La ciencia del futuro será construida por cerebros que en sus preparaciones no podrán tener más de 1080 bits utilizados. Además ellos mismos avanzarán sólo mediante algo menos de 1080. Este es nuestro universo de la información: lo que está más allá no se puede conocer, ASHBY W. R., citado por Bart Kosko, *El Futuro Borroso o el Cielo en un Chip* Drakontos, ed. Crítica. Barcelona 2000, p. 180

obra de arte. La verdad es que no todas las tecnologías creadas en ese prolífico siglo fueron apropiadas para los artistas, sin embargo las tecnologías de la comunicación y la informática ocupan un lugar prominente, entre las que sí. Las explicaciones sociológicas o antropológicas de ello, que comienzan a despuntar en las universidades y los centros de arte como estudios de la cultura telemática actual (y son cada vez más numerosos e interesantes), escapan a la extensión y los objetivos de este trabajo, obras que van de: el teléfono, como en la obra *Telefonbilder* de L. Moholy-Nagy (1923), a los trabajos actuales con SMS (SMSMS, Short Message Service Mediated Sublime de Murizio Bolognini), de las acciones con este de Fred Forest (*Le rallye téléphonique*, 1986), a *Ballade pour un changement de regime* (1989). Del radio en *La Radia manifesto* (1933) y las "anotaciones" de radio de los futuristas italianos, a la *Radiotopía* de la *Ars Electrónica* de 2002 y el *E-lab's net radio*. De la televisión, como en *La photo du téléspectateur*, (1976) de F. Forest, al fax, por ejemplo en *The City Portraits* (1989) notablemente desarrollada por Karen O'Rourke y el grupo *Art Reseaux*, del satélite, como en *Phase I—Send/Receive Satellite Network*, de Liza Bear y Keith Sonnier, (1977), al intercambio TV-scan Satellite entre el grupo DAX de Pittsburgh con artistas de Dakar Senegal, (1990). Y por supuesto desde los primeros proyectos con networks electrónicas como los de B. Adrian y R. Ascott, sin olvidar un clásico como el Minitel francés (que al menos en términos artísticos ha devenido parte de los dead media como lo definiría Bruce Sterling). Entre 1978 (cuando fue puesto en operación Minitel) y 1989, cuando el Internet despegó, la experimentación artística con estos medios estaba viva no sólo en Francia, sino en países como Brasil y México (en menor medida). Viejos y nuevos proyectos utilizaron también estos medios combinados.

El término arte inteligente no debe confundirse con postulados de otra índole (por ejemplo semióticos), se refiere genéricamente a las manifestaciones de arte que involucran el diseño y la manipulación de código, pero también de dispositivos llamados *inteligentes* (sensores, servomotores controlados digitalmente, compensadores electrónicos de temperatura, de movimiento, de carga eléctrica, reguladores y monitores de operación y procesamiento, etc.), cuyo funcionamiento se potenció enormemente a partir de finales de los setenta, basada en la teoría de los *Fits* y en las pautas de lógica borrosa. En el caso del llamado *arte biotecnológico* este es una de las más importantes e inquietantes variantes del *arte-código*. La intersección entre arte-interactividad-tecnología generativa (de vida-inteligencia-ecología artificial), ocupa un muy amplio espectro de aplicaciones, grupos, movimientos y artistas que desarrollan universos genéticos, generados y controlados por medio de código, en el que "seres" digitales de distintas características, de manera *quase imperceptível* nacen, crecen, se reproducen, mueren, desarrollando, en el proceso un conjunto abierto a la interacción del artista-autor o el público,

de comportamientos y otras variables de identidad o transmutación, sociales, antisociales, liderazgo, sometimiento, otredad, etc., en términos de las modalidades de programación, reproducción y propagación algorítmica de su código. Evidentemente en este terreno hay formas de arte muy interesantes que utilizan el diseño *genético* digital de virus y su comportamineto depredador, como material de arte, socialmente crítico y políticamente definido, pero intangiblemente ubicable, nuevos demonios y muertes decretadas con antelación.

CENTRO DE LA CUESTIÓN, EL TRATAMIENTO HARDCORE DE LOS SIGNIFICADOS

El arte maduro con los medios de comunicación digital cristalizó por primera vez a finales de los setenta y en los siguientes años. En esta forma de arte los medios de comunicación no eran percibidos como el soporte de la transmisión del mensaje (la obra), sino como el verdadero material de ésta. Pueden mencionarse en este período algunas obras (experiencias) que delimitaron por su significación, el territorio, tal sería el caso de Electra en 1983 y Les Immatériaux de 1985 (presentando trabajos en Minitel), The world in 24 hours Bob Adrian en 1982 (para Ars Electrónica), Planetary Network (laboratoria ubiqua) de R. Ascott, D. Foresta, Tom Sherman y Tomasso Trini de 1986 (para la Bienal de Venecia), en 1983 se constituye el movimiento de Estética de la Comunicación y 2 años más tarde aparece una publicación fundamental en el escenario, Artmedia. Hoy en día el net art, el arte del código (inteligente, biotecnológico, interactivo), es parte de la energía desbordante de la práctica artística ocurrida a finales de los ochenta. Definir puntos de convergencia y divergencia, entre distintas obras y orientaciones, no es tarea fácil, metafóricamente equivaldría al paso del niño a la adolescencia y después a la edad adulta, conquistando su independencia, en gran medida, gracias a la creación (¿invención?) de su historia propia. La experimentación de la dicotomía entre acercamientos formales estéticos y otros enfoques más cargados a lo sociopolítico, más lúdicos, irónicos, provocativos o celebratorios, son todas cualidades compartidas entre estas manifestaciones de arte digital. La herencia incluye también conceptos, formas y procesos que fueron planteados hace unos veinte años⁹, como serían las nociones de conectividad, comunidad virtual, el *ser* distribuido (distributed self), ubicuidad y telepresencia y por supuesto el concepto de hipermedios. Y por encima de todos ellos, la invención de una *plástica* de las formas espacio-temporales que fluctúan al ritmo del flujo network de la época actual, en ese espacio del

9. En A. Bureaud & Mignan (eds). *Connexions: art reseaux, media*, Paris, Ensb-a, 2002. "I went to the art show Les Immatériaux. Part of it was a collaborative writing project, where french thinkers discussed via the Minitel-System. J.F. Lyotard had introduced 50 terms, like "absence" and "navigation", topics that are still up-to-day today. ..."

que todos hablamos y nadie, a no ser intangiblemente, ha dado pruebas de su existencia: el ciberespacio.

Quisiera volver brevemente sobre las obras digitales interactivas. En ellas, el concepto de navegación o browsing —pienso— debe ser considerado con amplitud y flexibilidad, siendo en principio, la estructura de interacción y el significativo sensorial más importante en las obras de arte digital y en general de las aplicaciones interactivas, es el *territorio* en el que muchos artistas New Media han no sólo comenzado sus investigaciones, sino cristalizado propuestas radicales, estéticas y semiológicas de mayor envergadura. Es evidente que el dispositivo que más íntima y rápidamente entra en contacto con el usuario es la navegación (o browser) y que el diseño de éste, sea el nodo que plantea las preguntas estéticas más importantes del arte New Media: ¿A qué y por qué le ponemos atención?, ¿Con qué medios y procesos, pueden desencadenarse las acciones de co-autoría, intervención, manipulación, interacción?, ¿A través de qué dispositivos y recursos se puede vivenciar las diversas voces y narrativas intangibles de la obra digital?. Es oportuno aquí recordar que la evolución reciente en términos de Interfaz, de respuesta, de atención, de participación, etc., en el diseño de software de y para la visualización, han tomado en cuenta no sólo las fuentes científicas, sino también aquellas que provienen del terreno del arte, los videos juegos y el diseño. De manera que el simple software comercial en sus últimas versiones ahora incluye mejoras en la interfaz y su manejo, de suerte que el ciclo convencional de trabajo con estos programas que va de la *tarea-herramienta (o menú) al feedback (de la computadora vía software) al usuario* y de ahí a la decisión final-output, se hace, no sólo de manera más eficiente, sino, además, educativa, estética, cognitivamente superior y disfrutable. La mejora sensible de la curva de aprendizaje que, como se estableció antes, está íntimamente relacionada con postulados como el de Vigotsky y sus *zonas de desarrollo próximo*. Este sería uno de los indicadores que la influencia de los artistas y los diseñadores al trabajar con código, con software y tecnología telemática, corre ahora en una avenida de dos vías, en sentido inverso si se quiere expresarlo así. Considérense las ideas de Ed Burton el genial creador y director de Soda Creative Technologies Ltd., quién en una entrevista en el mes de marzo de 2002 responde a la pregunta, ¿Qué hace exitosa a una obra de arte interactiva?: "A largo plazo, pienso que la aspiración debería ser la de perder el prefijo interactivo, así que la cuestión (para mí) se convertiría en sinónimo de lo que hace al arte exitoso en general, sin duda una gran cantidad de problemas se derivarían de un intento de respuesta así, una gran lata de gusanos (sic), que nunca se cierre podría abrirse ahí. Pero aceptando enfocarse sólo en la interactividad, para mí resulta interesante en grado sumo, si la interacción es lo suficientemente flexible con la audiencia como para que en realidad puedan agregar algo de ellos mismos, como valor,

a la experiencia a través de su interacción o su presencia. Hay ciertamente mucho espacio para diversos tipos de interacción, pero en mi lista personal tiende a predominar el tipo de interacción que facilita y detona la creatividad del usuario. Así que a ese respecto rompe el modelo tradicional del artista como creador y el público como consumidor pasivo¹⁰.

Sin entrar en complejidades técnicas, más allá de lo necesario, podríamos distinguir la siguiente metáfora en relación a la funcionalidad de cada pieza de script (o código) en estas obras digitales: cada browser o elemento de navegación es en sí mismo un "juguete", que apela a la capacidad interlocutoria del usuario-espectador, la navegación puede ser por ejemplo, una amable barra colapsable que se nos presente bajo completo control, emulación irónica del gusto particular del autor (estoy pensando en una obra mía) por las películas de ficción y terror, entre más baratas (en presupuesto), más divertidas. En otro caso la navegación adopta la identidad de un pequeño juego (gobbler), tipo catch and play y click and play, por ejemplo Yugo Nakamura bautizó el Gobbler (gel, controlado numéricamente), como Tenkey (diez teclas). Finalmente el menú de acceso podría ser otro juguete catch + click and play que viaja en el espacio como una nube de números que no saben si crecer y hacerse visibles o pasar desapercibidos, intangibles y veloces para nunca dejarse atrapar y revelar su secreto.

En octubre de 1969, los primeros mensajes host to host fueron enviados a través de APRANET (el antecesor de Internet), que como ya se sabe fue desarrollado por el departamento de defensa de los Estados Unidos de América, contratistas militares y algunas universidades. El primer uso que tuvo esta net, fue como correo electrónico, foro de discusiones enlazadas y para la transferencia de informaciones entre compañías, centros universitarios de investigación y agencias del gobierno. Para comienzo de los ochenta, la totalidad de las redes interconectadas fueron convertidas al protocolo TCP/IP6, el cual faculta a todos los nodos de la red enviar y recibir información, de esta forma APRANET se convirtió en Internet. Cuyo nacimiento se fija oficialmente a finales de 1983. Internet inició ofreciendo 4 servicios básicos: e-mail, el www (gracias al concepto desarrollado por Tim Berners Lee), servicio de noticias y Chatroom. De esta manera se puede rastrear hasta sus orígenes la ampliación y fusión de distintos medios, servicios y tecnologías que en una sola entidad ofrecían convertirse en herramientas para la investigación, instrumento de comunicación, medio de promoción y ventas, y medio de transmisión y consumo telemático digital. En unos pocos años su crecimiento ha sido espectacular, se piensa que el pronóstico para el número de nuevas personas enlazadas, calculado para

10. BURTON, Ed. Ver Inside the Display: *The Digital face of Interactive Art*, exhibición en AMODA, 2002, www.soda.com

finales de 2003, fue rebasado meses antes, en la primavera de ese año, por arriba de los 407 millones de personas conectadas a la red. En el avance tecnológico, la transformación es igualmente impresionante, muy rápido casi cualquier cosa pensable a condición de ser convertida a unos y ceros, es decir digitalizada electrónicamente pudo ser agregada al cuerpo de los mensajes electrónicos: archivos de texto y de diseño editorial o gráfico, imágenes, dibujos, esquemas, obras maestras y dibujos infantiles, fotografías digitales (y digitalizadas), música, animación y video más tarde. Con el creciente advenimiento de los servicios de banda ancha, películas enteras en formato DVD y conferencias remotas en tiempo real, con audio y video, podrán ser transferidas de una computadora en un extremo del mundo a otra en el extremo opuesto casi instantáneamente.

Un factor importantísimo en esta espiral creciente ha sido la reducción en tamaño y el abaratamiento de los equipos, los procesadores y el precio por Megabyte de memoria. En los últimos diez años el costo de las computadoras y los periféricos, de las cámaras de video digital y otros aparatos similares ha descendido dramáticamente, así también el software, las herramientas y los dispositivos de edición de video y la creación y consolidación de un standard digital, que actualmente ha comenzado a migrar (en los últimos cuatro o cinco años) hacia el concepto de Hub digital. Es decir hacer de la computadora personal, cada vez más barata y poderosa, el centro digital del hogar tanto para el trabajo como para el entretenimiento. Los fabricantes de Hardware y software, los diseñadores y las empresas de comunicación satelital, saben que, por precio y supervivencia económica, más vale estar en medio de la iniciativa, que adelante o—peor— atrás. Apple acuñó el concepto *ilife* con una serie de programas poderosos, sencillos de aprender y usar, para poder procesar, editar, almacenar y distribuir, desde música hasta producciones de video digital con la misma máquina casera. Otras compañías han seguido el ejemplo y también de cerca algunas de las aplicaciones de arte que mejor demuestran hacia donde se puede dirigir la *lectura* actual de lo digital pervasivo en la vida diaria. Internet en el teléfono celular, conexiones wireless y de mayor amplitud de banda, e-mail en el sistema de TV por cable, películas DVD downloadable por menos precio que las palomitas, formatos digitales de música de asombrosa fidelidad y pequeñísimo tamaño, como archivos mp3, computadoras portátiles del tamaño de un reloj de pulsera o una agenda telefónica, World Wide Web multiubicable de banda ancha, cámaras de cine digital y equipo profesional, que por unos pocos miles de dólares ponen estaciones de edición de audio y video al alcance del talento (o no tanto, según el caso), todo ello en el seno de una economía global, despiadada con las zonas planetarias que no estén creciendo al ritmo del mainstream, etc.

Muchos de los artistas digitales de los últimos años, no se ven a sí mismos como artistas high tech, sino más bien como trabajadores culturales o

visuales, que toman ventaja de todo aquello que la tecnología pueda hacer por ellos. Podemos pensar en ellos como los artistas conceptuales del momento, sin embargo mucho de lo digital en la vanguardia artística podría ser también, denominado como postconceptual. En cualquier caso un rasgo notable es que muchos de esos artistas, entre ellos los más propositivos o interesantes, conducen su trabajo más por la voluntad de articular ciertas ideas, acciones y situaciones visibles en forma tangible, que por una cierta devoción algún medio en particular. Pueden utilizar cualquier medio, herramienta, utensilio o procedimiento necesario para la *incorporación* de una idea dada en forma efectiva. Las obras resultantes pueden presentarse quizás como "esculturas", pero bien podrían presentarse también como instalaciones, híbridos de video y espacio virtual, fotografía o ensamblaje de objetos reales y digitales, encontrados, etc.

El desenganche de la producción artística tanto a mano o en forma tradicional, como contemporánea, así como el abandono de las tradicionales convenciones sobre estilo personal, autoría y originalidad, están en relación con el gigantesco rango actual de tecnologías para la *realización de imágenes* disponible cada vez con mayor economía, pero también tienen su deuda con el arte conceptual en la insistencia de que el arte tiene más que ver con la idea que con su hechura. Al mismo tiempo, queda claro que muchos artistas contemporáneos están respondiendo a esa superabundancia de materiales, bienes, información e imágenes en el mundo actual, mediante la creación de imágenes y obra cuya esencia está inextricablemente ligada a la cultura tecnológico-digital. La mayor parte del arte contemporáneo digital (o sobre lo digital), en los últimos años ha evolucionado hacia una más amplia corriente de hiperconciencia visual y sobresaturación aparente en una época de "desechos visuales" que nos inundan como el correo spam (su ejemplo paradigmático), en la que el arte visual es una propela independiente. Este arte, el digital interactivo, es aditivo, no substractivo (o reductivo), hiperbólico y excesivo, no minimalista porque ha internalizado (¿Vigotsky?), las estructuras narrativas y anexado la cultura popular del cine y la TV, estirándola de dentro hacia afuera y viceversa, para utilizarla para sus propios fines. Está activamente reflejando las condiciones de la vida diaria y su mejor manera de insertarse en ella, en lugar de escapar o voltearle la espalda con aristocráticas o glamorosas mistificaciones trasnochadas. El Web ha sido el as bajo la manga en el arte contemporáneo, y es la última expresión de la cultura global telemática, una cultura adicta a la información, una cultura junkie de imágenes, intangible pero poderosa que provee a los artistas visuales, con más poder para hacer, para tomar prestado (para transformar), apropiarse, manipular y distribuir imágenes e ideas que, ni las más utópicas fantasías de la época pre-network analógica, hubieran soñado jamás.

EL MODELO DE RESOLUCIÓN DE HETEROGENEIDADES. SEMIÓTICA Y ARTE DIGITAL

En la parte final de este trabajo intentaré de manera sucinta describir una de las modalidades de análisis más sugerentes, así como de formulación metódica (pautas en realidad) que, sobre el arte digital, ofrece la semiótica. Como disciplina que se ocupa del significado y los procesos que concurren en ese tipo de eventos, la semiótica ocupa un lugar privilegiado en el entendimiento y la interpretación de la cultura a través de arte cuyo núcleo es, de una u otra manera, la información transformada (por ejemplo digital-digitalizada). Las últimas etapas históricas del arte, de la teoría y su historia, así como de la curaduría y la producción de arte han, naturalmente, encontrado en la semiótica un conjunto de recursos de indudable valor para reconstruir una visión actualizada de la realidad del mundo y del hombre, con cuyas singularidades y polaridades la producción de los artistas está íntimamente ligada. En los últimos años se vienen escuchando y leyendo interesantes planteamientos en torno a la edad madura del arte en la época de la información. Es un lugar común en este punto recordar postulados básicos de autores tan conocidos como Umberto Eco y otros semiólogos, en el sentido de que toda manifestación de la cultura es un hecho (evento) de comunicación y como tal puede (y debe) ser sometido a escrutinio mediante una técnica o método semiótico que determinen las partes y los procesos, las implicaciones y las consecuencias, las categorías y los estratos productivos en el dominio de la significación. Dando por descontado tales visiones, por conocidas y repetidas y evitando quedar atrapados en la pesantez de una discusión analítica sobre su certeza o no, saltaré con levedad y precisión al enfoque de los aspectos que, en mi opinión, son decisivos en una discusión más o menos teórica, desde el punto de vista de la semiótica en la era de la producción artística digital.

Históricamente siempre ha habido una fuente importante de recursos analíticos sobre el arte en la semiótica, pero con mayor propiedad es a partir de los años sesenta, en que la estrecha relación entre el modo particular de los artistas de crear sus mensajes y el significado, es puesta bajo el ojo analítico de la teoría de la comunicación, la lingüística estructural y la semiótica (fundamentalmente la visual).

Los primeros estudios lógicamente partieron de la literatura y la poesía, como teorías sobre el discurso y la narratividad. Posteriormente el análisis formal (histórico) y estilístico, formó escuela. En las últimas décadas tanto los artistas como la práctica artística, se distinguen por estar incorporando (deliberada o indirectamente) *lecturas semióticas* de la realidad y del arte mismo; o bien incorporando procesos sobre el lenguaje, la visualización y la comunicación que se originaron en la disciplinas semióticas y que, en el contexto de las obras y acciones de arte, encuentran prácticamente su

contexto *natural*. En pocas palabras la semiótica y las obras de arte contemporáneo (en particular las digitales), manifiestan una estrecha relación o imbricación. Quizá se trata de un desplazamiento lógico en la época de la información y la tecnología digital, correspondiente al proceso creativo del arte. A propósito de esto, dice Nicolas Bourriaud en *Postproduction*: "...reescribir la modernidad es la tarea histórica de este naciente siglo XXI; no comenzar de cero o tratar de encontrarse a uno mismo encumbrado por el almacén de la historia, sino inventariar y seleccionar, utilizar y "bajar" (download) [a nuestro sistema]"¹¹. Y más adelante en el mismo tenor, "cada una de estas prácticas [se refiere algunas obras y artistas contemporáneos que describen la modernidad] afirman la importancia de mantenerse activos [críticos] en la propia cara de la producción masiva. Todos los elementos son utilizables. Ninguna imagen pública [comercial privada o estatal] debe beneficiarse de la impunidad, por ninguna razón. [...] Una batalla legal está ocurriendo y coloca al artista al frente: ningún signo debe ser inerte, ninguna imagen puede permanecer intocable. El arte representa [hoy en día] un contrapoder"¹².

A finales del año 2003, presenté una conferencia en el VII Congreso Internacional de Semiótica Visual organizado por la AISV/IAVSS (Association Internationale de Semiotique Visuel/International Association of Visual Semiotics), auspiciado por el ITESM/CCM en la ciudad de México, con el título: Towards a Creative Ethos in Digital Culture. Esta conferencia fue presentada a manera de mini-performance con el apoyo de aplicaciones interactivas (multimedia) en pantalla (2 ó 3 de obras que quizá presentaré al final de este trabajo y algunas otras obras) para ilustrar cómo—en mi opinión—la semiótica visual, la lógica borrosa, los postulados científicos de punta y la hipertextualidad, al convivir en una entidad sistémica ofrecen experiencias estéticas de carácter novedoso, cuyo análisis es necesario (y posible) y contribuiría a enriquecer la producción teórica, cultural y metodológica de la discursividad digital. En esa ocasión se me señalaron distintos aspectos enriquecedores y muy sugestivos para el futuro de mi—aún novata—experiencia como investigador en temas de semiótica visual, por parte del moderador de la mesa, Roman Gubern, y por parte de los asistentes, en particular del Dr. Jacques Fontanille de la Université de Limoges en Bélgica y el Instituto Universitario de Francia (quién más joven trabajó junto a Greimas) y de Stefania Caliendo (de la École des Hautes Études en Sciences Sociales). Del primero y por sugerencia suya en relación al trabajo mostrado, destacaré—en forma resumida—*el modelo analítico de resolución de heterogeneidades*, que en lo personal, encuentro luminoso para el caso del arte digital en el dominio de la semiótica visual.

11. BOURRIAD, Nicolas. *Postproduction*. Lukas & Sternberg, NY 007, 2002, p.p 86 -87.

12. *Ibidem*, p. 88

A manera de postulados hipersimplificados:

- Si se define una teoría por los puntos de vista que ésta ofrece, la suma de todos los puntos de vista epistemológicos no darían a cambio una teoría en buena y debida forma. Podríamos adicionalmente seguir la emergencia transversal en la mayoría de las corrientes teóricas existentes, de un paradigma informal al que podríamos caracterizar como el de la Resolución de heterogeneidades ¹³.
- Este casi paradigma reúne la mayor parte de las concepciones plurales del discurso: polifonía, dialogismo, intertextualidad, sincretismo, polisensorialidad, etc., apoyándose en una hipótesis específica que concierne a la constitución de semiótica-objetos.
- La significación, así queda definida como un atrapar (en francés agarrar, con el particular estilo expresivo de Fontanille) en el movimiento mismo de la enunciación. Ésta es el producto de la resolución de heterogeneidades.

Como podrá observarse, las aplicaciones de arte digital (me atrevería a sugerir, que, en particular, las interactivas) presentan estos aspectos en forma convergente—aún simultánea—o en forma secuencial, dependiendo de su diseño (en la mejor acepción del término). La significación se declina, entonces, de hecho y por derecho (aunque no exclusivamente aclara Fontanille) en al menos dos problemas que son complementarios:

Según a lo que la heterogeneidad se agarre:

- A la *anterioridad* a la formación de figuras semióticas, y
- A la *posterioridad* a la constitución de semióticas-objetos.

En el primer caso tendremos la experiencia de la polisensorialidad. Respecto de las obras de arte digital interactivo mostradas, las formas de la heterogeneidad sensorial pueden ser recuperadas globalmente por la noción de sinestesia en su sentido más general, como la multiplicidad de *estesias* comunes.

En el segundo, posterior a la constitución de semióticas-objetos, tenemos las experiencias de *multimodalidad*: los textos de lo visible se constituyen por semióticas-objetos que explotan las sintaxis figurativas diferenciadas, que obedecen a distintas reglas de constitución.

Piensa Fontanille sobre el trabajo que presenté, críticamente, que la resolución de las heterogeneidades *multimodales* (si se acepta esto como uno de los rasgos característicos del arte digital interactivo), debe ser entonces

13. FONTANILLE, Jacques. *Op. Cit.*

intersemiótica y ésta nos llevaría a los sincretismos y a la emergencia de figuras analíticas estéticas como la *endoestética*.

Además estos dos problemas raramente se presentan por separado, sus combinaciones (adicionalmente) dando lugar en ocasiones, a especies famosas: ekfrasis (cuando la literatura imita a la pintura), por ejemplo, lo cual debería resolver a la vez un problema *multimodal* (2 semióticas-objeto diferentes) y un problema *polisensorial* (varias órdenes sensoriales para *trenzarse* [de la traducción literal del francés] juntas).

En un análisis rápido de las formas interactivas digitales, puede concluirse que aunque, a primera vista los tres tipos de resolución aparecen como inseparables, es en su colaboración concreta que la estrategia del conjunto (lo multimedial), cobra forma y sentido.

La importancia desde el punto de vista semiótico, radica en que las diferentes formas de resolución de las heterogeneidades constituyen uno de los aspectos de la dimensión retórica de los discursos. La tecnología digital y la naturaleza telemática de algunos de sus procesos, han contribuido con señalada energía a manifestar esos procesos al interno de la creatividad de los artistas. Polisensorialidad y multimodalidad, que he querido en este texto relacionar con la misma oposición peso-levedad (ligereza), como momentos interdependientes que se encuentran presentes en el proceso de la creatividad aplicado al diseño y a las artes. Pero para anticipar las conclusiones de este trabajo quiero regresar a Calvino: en "Exactitud y en Rapidez" el escritor italiano recuerda que Galileo Galilei fue el primero en haber utilizado la metáfora del caballo como símbolo de la velocidad de la mente—la que Calvino subraya por encima de la mera velocidad física, y en "I Saggiatore", continúa Calvino—Galileo define discurso como discurrir, "discurrir es como correr". Esta afirmación es como el programa estilístico de Galileo, dice Calvino: "...estilo como método de pensamiento y como gusto literario: la rapidez, la agilidad del razonamiento, la economía de los argumentos, pero también la fantasía de los ejemplos, su levedad para elevarse por los aires, son para Galileo, cualidades decisivas del pensar bien, con exactitud"¹⁴. Es en esta perspectiva que veo multimodalidad, polisensorialidad, levedad, peso en la dinámica de la resolución de heterogeneidades, como procesos que se subscriben a la precisión, la rapidez y la levedad, como la entiende Calvino.

CONCLUSIONES

En la última parte de mi trabajo de tesis de maestría en artes visuales, cuyo tema era un comentario visual sobre estética digital (claro que con otro título), menciono todo lo anterior y una anécdota reveladora con un juguete

14. CALVINO, Italo. Op.Cit., p. 56

interactivo a base de código y ejemplo perfecto de polisensorialidad y multimodalidad: se trata del último capítulo del juego interactivo de Alicia¹⁵, la protagonista (en realidad uno mismo, nosotros, cualquiera que esté jugando) llega al palacio de la reina roja sin sospechar (al menos en principio) que ésta no es otra que ella misma. El diálogo es muy interesante: la reina advierte a Alicia que más le valdría desistir y desaparecer conservando—al menos—una pálida y hueca existencia en ese universo distorsionado, que pretender enfrentarla y correr el muy alto riesgo de desaparecer para siempre en la nada.

En términos prosaicos del juego, se trata del último y más feroz combate con ese ser monstruoso que la misma imaginación y depresión emocional de Alicia ha creado. Sobre decir que la dificultad de esta última etapa es justamente eso, *feroz*. Habiendo iniciado el juego en el mes de marzo de 2002, en el nivel medium (intermedio, por libre y arrogante decisión de mi parte), me tomó hasta finales de junio, por primera vez, enfrentar a la Reina de corazones rojos, Vencerla y finalizar por primera ocasión el juego completo, requirió de 2 semanas y medio más.

La importancia de haberlo finalizado, y que no descubrí hasta haberlo logrado, es que el código de programación del juego, una vez superado a la reina en la última batalla, almacena la información necesaria para crear *perfiles* de juego (no del jugador en cuestión), es decir aunque se vuelva a cargar y comenzar desde la primera etapa toda la saga, no será nunca igual. La impresión que esto me causó aún me tiene perplejo, no tanto por la sofisticación de la programación o los gráficos y la velocidad de rendering, sino, más bien, por la identificación intuitiva en el arte digital que conozco (ni tan poquito, ni tanto como podría) de las mismas pautas de expansión o multimodalidad (diría Fontanille). El ejercicio continuo en este *exceso* perceptivo (al jugar) ha tenido sus beneficios y sus costos: mi vista ya de por sí fatigada, lo ha resentido, pero por otro lado el *aprendizaje* visual y la internalización de distintas pautas de movimiento, interacción, comportamiento y desarrollo mediante programación con código, se han—por decirlo de algún modo—acomodado dentro de una lógica intuitiva por más extraño que esto parezca, o una intuición más certera que esta estrechando la predicción vía código, con la corporalización que en pantalla puede adquirir un objeto o materia prima visual: una plástica de lo digital interactivo. El conocimiento técnico, a partir de las bases científicas o tecnológicas que se identificaron como fundamento de los procesos digitales esenciales, ¿Cómo procesa algo la máquina?, ¿Cómo lo traduce en unidades reciclables de identidad variable: visual, auditiva, kinética, etc.?, más los aspectos de lógica compositiva-plástica con estos materiales en el contexto de la época actual. ¿Cómo se relaciona información y tecnología de las comunicaciones con la

□. American Mc Gee's Alice, Interactive CD ROM, 2000, Aspyr & EA Games ©

cultura social y la creatividad visual?, ¿Qué significado puede tener todo ello para el discurso artístico, en el contexto—si Fontanille tiene razón—de la multimodalidad polisensorial resuelta en sus heterogeneidades, para—apenas—ser susceptible de un análisis semiótico mas o menos consistente?. Estas preguntas, debo confesarlo, no surgieron al comienzo del trabajo de tesis, sino más bien, durante y—sobre todo— al final de él.

Las heterogeneidades discursivas, la retórica de lo visual, las resoluciones y manipulaciones metanarrativas, son—semióticamente—los ejes que se encontraron en este texto, que mejor pretende ser una reflexión y (pequeño) análisis de lo digital en el arte, que un catálogo de respuestas. Preferí referirme a esto en las conclusiones, por la sencilla razón de que entiendo, percibo y ubico (si bien temporalmente) el arte digital, en el centro de la intersección entre tecnología, lenguaje visual (y lenguaje a secas), economía global ecológica y estética.

En particular opino que existe una estética digital, al menos al nivel de una proposición del lenguaje de los investigadores (metanarrativa), ésta debe caracterizarse como: un dinámico e intangible conjunto de mutaciones y migraciones perceptivas y cognitivas ligadas a sus objetos artísticos. Relativamente novedosos, éstos han sido pre-definidos como aquellos cuya naturaleza, al menos en una mínima perspectiva semiótica, debe ser tipificada como, *multimodal, relacional, recursiva, polisensorial y polisémica*.

Cualquier modelo de evaluación plástica representa esfuerzos —casi siempre probados en la práctica— para estimular la creatividad en el desempeño de las actividades de los artistas. Como fácilmente puede observarse tanto el uso de la parte subjetiva del análisis y la evaluación de arte digital, así como la variabilidad de los ejes de análisis, que en lo personal, desearía siempre más inclinados al trabajo de la *creatividad*, de experimentación y articulación tecnológico-semiótica, buscan crear un efecto dinámico y estimulante en la reflexión y en la misma práctica de los artistas contemporáneos trabajando en lo digital.

El factor *indisciplinario* y el concepto de internalización en el proceso de creación artística digital no son excluyentes como podría desprenderse de un análisis más convencional. Por el contrario se ha partido de la consideración de que puede—tal par— ser concebido como la pauta procesal idónea para canalizar el patrimonio creativo de los artistas, los que tienen, entre otros atributos, el de saber pensar visualmente y contar con una mayor sensibilidad y perceptividad en la identificación y creación de patrones compositivos que el promedio no pensaría, formas de composición con los materiales y el lenguaje, que el promedio del público en general no leería igual.

El dominio de lo digital ha abierto la discusión y el terreno exploratorio en la búsqueda de nuevas formas de definir espacio y tiempo, como inherente a la experiencia humana de la realidad, es decir la noción de que la experiencia

humana es fundamentalmente una despojada de "peso", de espesor y concreción, de límites; un flujo de datos moviéndose en unos presuntos límites espaciales y desarrollándose en un lapso temporal entre entrega y consumo de esos datos y de regreso. En lo que más significativamente ha contribuido la reflexión de la digitalidad, es en revelarnos la *recursividad* de lo binario. Desde el momento que la programación vía código pudo crear formas de vida o de inteligencia artificial, las llamamos para permanecer aún apaciblemente serenos y razonables, las formas cíclicas y los traslapes sígnicos nos acompañan como experiencia cotidiana de la realidad informativa.

En lugar de espejos y mapas que nos digan claramente donde estamos, ahora consultamos continuamente parapadeantes collages de información, de identidad, signos y símbolos que condensan *nuestra* realidad en cada vez más compactos y discrecionales paquetes de información reensamblable. Esencialmente lo que define a la conciencia humana, es la habilidad para imaginar otras realidades, comenzando por la asunción cognitiva de (que existe) un antes y un después. Puede argumentarse con razón que la idea de la realidad virtual no es novedosa, más bien, en el momento actual, la tecnología digital poderosa de nuestra época permite la encarnación tecnológica de esa idea atemporal de género humano, crear una (otra) realidad paralela (similar o no a la realidad convencional). Quisiera terminar con lo siguiente: una corriente constante de imágenes, pensamientos ideas, realidades, propuestas desafiantes a nuestra conciencia o nuestros sentidos, desencadenada por la interfaz digital, por la tecnología en general, fluye hacia nuestros sentidos y nuestra mente día a día, desde la TV y el Web, hasta los centros de trabajo, con sus terminales de datos enlazadas. Esto ha sido posible más allá del desarrollo tecnológico requerido, por lo que podríamos llamar la era del arte de la inmersión, que justamente explora esas interfaces.

La vida cotidiana contemporánea, se ha transformado en una experiencia hiperreal en la que nadie puede estar absolutamente seguro en donde están los límites que definen lo que llamamos realidad, aún de que ésta continúe ocurriendo o no, o al menos en las formas convencionales en que veníamos experimentándola.

Por ello el arte digital se plantea sus búsquedas temáticas, estéticas y materiales, más en el sentido de comprender quiénes somos y en donde estamos (podríamos estar) en medio de este *flujo* continuo. Es por ello natural, lógico que la identidad (de la obra, del autor, del espectador), la visión y sus transmutaciones y la significación fragmentada y reciclada recursivamente en estéticas loop, sean centrales en los temas de arte actual digital; porque esos temas están expresando y simbolizando la ansiedad común sobre la redefinición de la realidad y la fidelidad y consistencia de ella, como proyecto de (re)construcción de las identidades puesto en juego como apuesta artística. Finalmente el modelo de análisis de obra digital artística

considerado para este texto ha tenido por objeto recalcar que, a diferencia de lo que se suele creer oficialmente, es la creatividad (más que la información y el conocimiento), el valor que mayor impacto está teniendo en la escena cultural y en la economía mundial tanto en el mundo desarrollado como en nuestras regiones en vías de desarrollo¹⁶. Que el estímulo adecuado y consistente de la creatividad en la escuela de artes y en las universidades puede tener un impacto demoledor en la construcción de una forma de ver y vivir el desarrollo de las propias capacidades y herramientas para la visualización, enfrentarse así a la creación artística, significa en realidad desarrollar el potencial que le permita al artista actual (al estudiante también), responderse una sencilla pero crucial pregunta: ¿Para qué producir—o estudiar—arte o diseño?, respuesta para reencontrar o desarrollar al máximo posible la propia creatividad en una época que se define a nivel técnico, científico, estético y comunicativo como creativamente dependientes.

F. G. T. R.

Ciudad de México, Septiembre de 2004.

16. Florida, Richard. *The Rise of the Creative Class, and how it's transforming work, leisure, community and everyday life*. p. X.

ELEMENTOS DEL ENTORNO VIRTUAL: EL DISEÑO DE LO INTANGIBLE

IARENE A. TOVAR ROMERO

INTRODUCCIÓN

"UNO DE LOS PRINCIPIOS más importantes del diseño: la visibilidad: las partes idóneas deben ser visibles y deben comunicar el mensaje correcto"¹. Su interpretación devendrá de forma natural, sin ninguna necesidad de tener conciencia de ellas. Los elementos del diseño deben ser de fácil comprensión, lectura y manejo, que cumplan sus funciones con comandos simples. Sus principales atributos: son la facilidad de uso, la accesibilidad, la interactividad, y una apariencia que puede expresar su uso, finalidad, y que tenga congruencia lo que aparenta con lo que realmente es; en cuanto a su forma, peso, textura, dimensiones, pero sobretodo su uso. Intangible sí, pero visible y comprensible; el cerebro humano necesita pistas para interpretar, comprender y dar significado al mundo que lo rodea. Los objetos tangibles e intangibles "mal diseñados pueden resultar difíciles de utilizar y frustrantes. No aportan pistas, o a veces aportan falsas pistas. Atrapan al usuario y dificultan el proceso normal de interpretación y comprensión. Por desgracia, lo que predomina es el mal diseño. El resultado es un mundo lleno de frustraciones, de objetos que no se pueden comprender, con mecanismos que inducen al error"². Lo intangible y lo visible, veremos, conviven simultáneamente y requieren de ciertas premisas para su diseño, como elementos del entorno virtual.

INTANGIBLE SÍ, PERO VISIBLE Y COMPRENSIBLE

La perspectiva de análisis que Norman presenta en *La psicología de los objetos cotidianos*, resulta de gran utilidad para nuestra reflexión:

"el usuario necesita ayuda. Hace falta que no se vea más que lo necesario. Indicar qué partes funcionan y cómo, indicar cómo debe

1. NORMAN, Donald A. *La psicología de los objetos cotidianos*. S/I, Editorial Nerea, s/f. p. 19.

2. *Ibidem*, p. 16.

interactuar el usuario con el dispositivo. La visibilidad indica la topografía entre los actos que se desea realizar y el funcionamiento real. La visibilidad indica unas distinciones cruciales.[...] Es la falta de visibilidad la que hace que tantos dispositivos controlados por ordenadores resulten difíciles de manejar. Y es el exceso de visibilidad el que hace que el estéreo moderno o la grabadora de video, llenos de artilugios y de funciones, resulten tan intimidantes". [De ahí] [...] la importancia de la visibilidad, de unas pistas correctas y de la retroalimentación sobre lo que hace uno³.

La topografía "es un término técnico que significa la relación entre dos cosas; *en este caso entre los mandos y sus desplazamientos y el mundo exterior*"⁴. La topografía natural se refiere a aprovechar las analogías físicas y las normas culturales que lleven a una comprensión inmediata. Esto se puede dar en distintos niveles: táctil, auditivo, visual, olfativo; marcando la diferencia entre lo que uno quiere hacer y lo que parece ser posible; proporcionándole a los actos y funciones, ubicación y uso. Esta topografía deberá ser clara para no falsear la causa y hacerla efectiva. Esto a su vez también se relaciona con el estudio de las prestaciones de los objetos. "Cuando se utiliza el término prestación [...] se refiere a las propiedades percibidas y efectivas del objeto.[...] Cuando se aprovechan las prestaciones, el usuario sabe qué hacer con sólo mirar"⁵.

Es de suma importancia no falsear las causas de las cosas, tan es así, que existe una psicología de la causalidad. Si "algo [...] ocurre inmediatamente después de un acto parece haber sido causado por ese acto"⁶ y esa es la causa de que se propicien las falsas causalidades y muchas supersticiones. Por lo tanto "todo diseño que permita cualquier tipo de falsa causalidad es malo"⁷.

Es necesario interpretar y comprender a los objetos y a los mensajes dentro de los roles o patrones de interpretación cultural impuesta y el cómo y quién los va usar. El conjunto de objetos habla de sus propiedades culturales, biológicas, sociales y económicas. Así, dentro de los aspectos visibles de los objetos, encontramos, como parte de su estructura las prestaciones y las limitaciones de uso, por ejemplo, "puede uno imaginar para que son las tijeras porque las partes funcionales son visibles y las consecuencias son evidentes.

El modelo conceptual resulta obvio, y existe una utilización eficaz de las prestaciones y las limitaciones"⁸. Pero cuando el modelo conceptual es erróneo

3. NORMAN, Donald A. *Ob. Cit.*, p.p. 23.

4. *Ibidem*, p. 39.

5. *Ibidem*, p. 24.

6. *Loc. cit.*

7. *Ibidem*, p. 26.

8. *Ibidem*, p. 28.

se truncan las posibilidades de seguir interactuando con el objeto, y esto se da de manera frecuente cuando el diseñador asume que el usuario identifica claramente su modelo y no realiza pruebas directamente con él para verificar la veracidad de su propuesta.

Por otro lado las restricciones nos limitan cuando realizamos una acción e implican hasta donde podemos interactuar con el objeto, llegando a darse el caso de que el objeto falle o nosotros fallemos frente al objeto.

La imagen del sistema es la parte visible del dispositivo y cuando ésta es incoherente o inadecuada, incompleta o contradictoria, impide que el usuario utilice los mecanismos con facilidad.

Un poco menos atendida, pero de gran relevancia, es la retroalimentación como parte del objeto, que nos dice si se está cumpliendo su uso, si existe una respuesta a la interacción, un envío de vuelta al usuario de información acerca de qué acto se ha realizado efectivamente y qué resultado se ha logrado. La problemática se da cuando los sistemas tienen cada vez más elementos y menos retroalimentación, o ésta demora y crea incertidumbre en el usuario que desconoce si se está efectuando la tarea que eligió.

Finalmente, nos encontramos ante una paradoja: "La misma tecnología que simplifica la vida al aportar más funciones a cada aparato, también la complica al hacer que el aparato sea más difícil de aprender y de utilizar.[...] [sin embargo,] es imposible evitar mayores complejidades y dificultades cuando se añaden funciones, pero si el diseño se hace *con inteligencia*, estas complejidades y dificultades se pueden reducir al mínimo"⁹.

Si alguno de los puntos anteriores no es claro, el objeto deja de ser útil, y esto aplica tanto en los objetos tangibles como en los proyectados en pantalla o intangibles. Los elementos deben cubrir la tarea, el costo cognitivo y se deben ajustar a la realidad demandante.

Además, debemos hacer un repaso también de la psicología de las actividades cotidianas en su relación dialéctica con el diseño y su finalidad de uso: ergonomía instrumental en términos de comunicar como usuario, qué es lo que va a hacer y hacerlo con conocimiento de causa o ergonomía cognitiva.

Se puede iniciar reduciendo al mínimo que se cometan errores, buscar resultados eficaces y eficientes, centrar la información y que sea fácil su acceso. "Los errores deben ser fáciles de detectar, deben tener unas consecuencias mínimas y, de ser posible, sus efectos deben ser reversibles"¹⁰. Esto queda ejemplificado en el ámbito de las computadoras, con el grado de perdón o el número de pasos que se pueden revertir, de manera que se permita la exploración y experimentación del usuario a través del *software* utilizado.

9. *Ibidem*, p.p. 48-51.

10. *Ibidem*, p. 55.

También se deben evitar modelos conceptuales erróneos, normalmente basamos nuestros modelos mentales en experiencias y conocimientos que pueden ser simples o complejos, pero que en ocasiones nos conducen a crear esos modelos equivocados, estos se suelen construir con el afán de dar explicación a los fenómenos o acontecimientos que enfrentamos y muchas veces lo hacemos teniendo muy poca comprensión de lo que está ocurriendo. Así pues, en la medida en que la incertidumbre disminuya evitaremos posibles errores.

Echar la culpa a causas equivocadas, es de lo más común. "A veces atribuimos la causa a cosas que no tenían nada que ver con el acto. Y a veces ignoramos quién o qué tiene verdaderamente la culpa"¹¹. Estrechamente ligado a lo anterior, encontramos la impotencia aprendida que se da con el constante fracaso de una tarea emprendida, finalizando con la creencia de impotencia personal y el dejar de intentarlo. Y a su vez, como resultado de esto tenemos a la impotencia enseñada, es decir, esa tarea no se puede realizar exactamente igual que se había pensado. Se queda uno atrapado en una profecía que se autocumple.

A continuación se enlistan siete fases de la acción como elementos auxiliares del diseño:

- Formulación de objetivo
- Formulación de la intención
- Especificación de la acción
- Ejecución de la acción
- Percepción del estado del mundo
- Interpretación del estado del mundo y
- Evaluación del resultado.

Cuando vamos a establecer una acción partimos de un objetivo y esto es un tanto nebuloso e impreciso, es más recomendable partir de la misma acción, pues una cosa es el posible propósito y otra es la ejecución propia; para posteriormente llevar a cabo la evaluación del resultado mediante la percepción, la interpretación y la comparación de lo ocurrido con lo deseado.

EL ENTORNO VIRTUAL

Al realizar la transferencia del diseño de objetos tangibles al diseño de la interfaz gráfica y otros elementos intangibles empleados en el diseño virtual, debemos tener presente que la resolución de la pantalla no se equipara con el papel impreso como medio de comunicación, así como las soluciones formales

11. *Ibidem*, p. 60.

y de contenido, y desde luego también la actitud del lector ante el monitor es radicalmente distinta a la que adopta frente a los textos tradicionales. La tangibilidad puede verse como el grado en que se hacen perceptibles las funciones al usuario. Desde el tipo y el tamaño de la letra, la resolución de las imágenes, el dar lugar a nodos¹² nítidos y poco densos, el uso de íconos significativos o la adopción de convenciones y metáforas conocidas, son factores importantes. Al realizar el análisis de contenidos, es necesario medir el marco referencial, las edades, medios de distribución, etcétera.

El texto necesita un contexto y un pretexto para darse. Cada individuo porta su propia pretextualidad y contextualidad. El hipertexto es como el "origami" que permite ir resaltando partes sobre partes. No sólo son asociaciones libres que no tienen a donde llegar; la definición de contenidos y las formas de interacción y navegación las resuelven un conjunto de especialistas, que verán hasta donde se agota el tema, dando jerarquías al propio texto.

Todo está estrechamente vinculado y su respeto es probablemente uno de los problemas de más difícil solución dentro de este campo, pues no siempre resulta evidente cómo estructurar, hipertextualmente, la información de forma que no se altere el significado y propósitos originales con que fue concebida. El usuario final, en su soledad, con sus memorias visuales, decidirá finalmente cómo actuar frente a la pantalla. La pugna será constante entre la percepción intelectual y la percepción efectista. De ahí, la radical importancia de los especialistas generadores de nuevos modos de percepción. El compromiso es cómo percibe el usuario las cosas, decir no a las falacias comerciales y no sólo explotar su emotividad para no crear así, consumidores de información perdidos en el medio.

Es necesario adaptar, para la presentación multimedia, los materiales originalmente concebidos para la tecnología del libro, dividiéndolos en lexias discretas, sobre todo cuando contienen elementos multilineales que requieren la clase de lectura multisequencial asociada con el hipertexto. Al respecto se presentan algunas de las implicaciones de la lectura hipertextual que requieren consideración:

12. DÍAZ PÉREZ, Paloma, *et al.* 1996. *De la Multimedia a la hipermedia*. Editorial RA-MA, Madrid, España, definen al hipertexto como una tecnología que organiza una base de información en bloques discretos de contenido llamados *nodos*, conectados a través de una serie de enlaces cuya selección provoca la inmediata recuperación de la información destino.

Los nodos suelen clasificarse atendiendo a la forma de visualización en pantalla, distinguiendo entre dos tipos según estén basados en marcos o ventanas. En los primeros, cada nodo tiene signada una cantidad de espacio fija en la pantalla, al que la información que contienen debe adaptarse. Los nodos basados en ventanas ocupan, por el contrario, todo el espacio que necesiten para su presentación.

- Buscar lógicas de la pantalla (definición de tiempos y movimientos oculares para la lectura).
- Promover procesos heurísticos, así como mejorar la lectura hermenéutica.
- Desarrollo de la mayéutica, método de inducción por el que Sócrates hacía a sus discípulos descubrir por medio de preguntas hábilmente planteadas (qué, cómo, quién, cuándo, adónde, para qué, porqué), una verdad que –según él– portaban en su propio interior. Se rompe con la intertextualidad preconcebida. Esto depende de los dominios de campos semánticos (cultura del lector) para reestructurar la información recibida.
- Analizar el tipo de texto, es decir, qué criterios de diseño aplicar, cómo será usado, qué puede aprender el lector, quién lo usará, qué estrategias de lectura y memorias visuales aplicará.

Por otro lado, la navegación constituye el elemento principal para acceder a la información en la multimedia. Por medio de ésta, el usuario se puede movilizar al activar y seguir las ligas de un nodo a otro, de manera directa e indirecta. La navegación inteligente se refiere al acceso donde la responsabilidad de guiar la navegación es distribuida entre el usuario y el sistema multimedia. El sustento lo proporciona una red semántica, donde el conocimiento es añadido a nodos y ligas para permitir el acceso arbitrario.

También se debe destacar la simplicidad de la interfaz, considerándola como un mero intermediario entre el usuario y la computadora y que, por tanto, tiene que ser imperceptible; sin embargo, debe ser lo bastante expresiva de manera tal, que ubique espacialmente al usuario dentro de un interactivo. Evitar en lo posible el manejo indiscriminado de elementos multimedia e interacciones sin criterio fijo que funcionan como distractores y acaban por evidenciar la incapacidad del usuario para dominar el programa.

Al respecto, pueden resultar útiles las investigaciones de Jakob Nielsen¹³, en las que plantea atender la regla del 7+-2, ésta indica que la percepción de la retina alcanza a distinguir entre 5 y 9 elementos en pantalla a la vez, además de que las presentaciones tienen lugar en diversas plataformas de lectura, llámense PC, Macintosh, Unix, Linux, etc., además de distintos canales físicos; en consecuencia, los sistemas multimedia deberán ofrecer entornos flexibles. De igual manera, la recreación de escenarios y situaciones conocidas para el usuario, disminuyen la desorientación y la sobrecarga de información, dos de los grandes inconvenientes de este tipo de sistemas, que también se pueden evitar con el empleo de metáforas:

De acuerdo con Rosenfeld¹⁴ es posible aplicar tres clases de metáforas:

13. v. www.useit.com/papers/webwriting/>

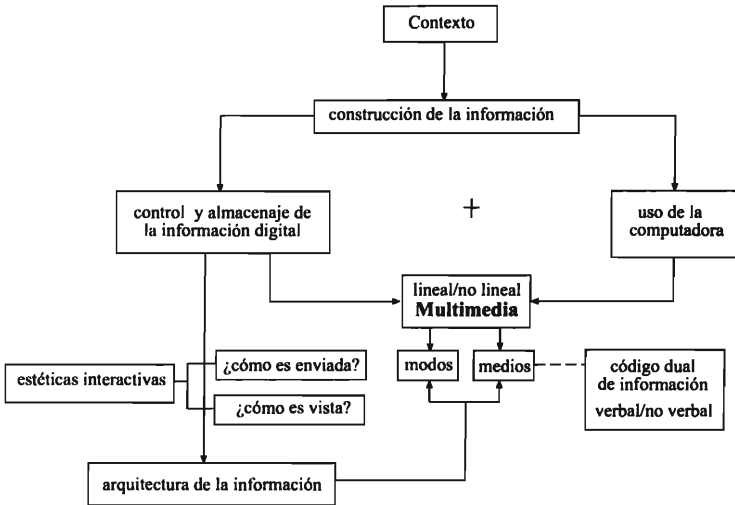
14. ROSENFELD LOUIS y PETER MORVILLE. *Arquitectura de la información*. McGraw-Hill

organizacionales, funcionales y visuales, respectivamente:

- **Metáforas organizacionales.** Aprovechan el conocimiento que se tiene acerca de un sistema de organización a fin de presentar uno nuevo. Por ejemplo, cuando usted visita una agencia automotriz, debe entrar en una de las secciones siguientes: autos nuevos, autos usados, reparación y servicio o refacciones. La gente tiene un modelo mental de cómo se organizan las agencias. Si usted va a crear un sitio *web*, por ejemplo, de una de ellas, es lógico emplear una metáfora organizacional que parta de ese modelo.
- **Metáforas funcionales.** Relacionan las tareas que usted puede hacer en un medio tradicional y las que puede hacer en un medio nuevo. Por ejemplo, cuando usted entra en una biblioteca tradicional, puede ver en los anaqueles, buscar en los catálogos o pedir ayuda al bibliotecario. Muchos sitios *web* de bibliotecas presentan estas tareas como opciones del usuario, por lo tanto, emplean una metáfora funcional.
- **Metáforas visuales.** Aprovechan elementos gráficos conocidos, como imágenes, iconos y colores a fin de crear una relación con algo nuevo. Por poner un caso, una guía con las direcciones y teléfonos de algunas empresas puede emplear un fondo amarillo e iconos de teléfonos para dar un sentido de familiaridad con las guías amarillas impresas en papel.

A continuación se plantea un diagrama que engloba sólo algunas de estas consideraciones en el diseño de multimedios:

ELEMENTOS DEL ENTORNO VIRTUAL:
EL DISEÑO DE LO INTANGIBLE



Donde se parte del conocimiento del contexto, entendido como el conjunto de elementos que condicionan de un modo cualquiera el significado de un enunciado o discurso. Para posteriormente construir la información y los contenidos de manera lineal o no lineal aplicada a imágenes, audio, video y que en conjunto se denominan multimedia.

¿Qué sucede con los modos y los medios? Básicamente debemos saber cómo ver y cómo mandar la información, ya que varían las estéticas de recepción y estética de envío; implican además, ciertas estéticas interactivas: interfaz simple, intuitiva, obvia e interesante, niveles de empalme moderado. Trabajar los pretendidos *puentes* tecnológicos entre máquina, contenido y usuario, con la respectiva consideración de sus efectos. Tratar de evitar posibles soluciones con audio y video pues existen muchos usuarios con deficiencias físicas e incluso tecnológicas en esos sentidos. Tener presente de manera general y específica la arquitectura de la información, es decir, el orden discursivo y el manejo de las capas tectónicas del conocimiento.

“La interacción hombre-máquina debe concebirse como un diálogo para completar una tarea, y el interfaz tiene que servir de canal de comunicación a través del cual se realiza la transferencia de información. Como tal medio, el interfaz es físico (v.g., teclado) y simbólico (v.g., uso de íconos), de forma que ofrece tanto una forma de control como un entorno de trabajo. De cara al usuario, este entorno puede ser explícito (v.g., un escritorio) o no (v.g., un lenguaje

de comandos)¹⁵. Así, la interactividad también puede ser pensada como la mutua acción entre el estudiante, el sistema de aprendizaje y el material de aprendizaje.

Las reflexiones previas permitirán aclarar el objetivo de comunicación, que recientemente ha sufrido ampliaciones en términos de recepción. Como parte de este objetivo se encuentran las múltiples visiones estéticas, vigentes en las nuevas tecnologías, aunque cabe hacer la aclaración de que el gusto es cultural y con los estudios se va definiendo el juicio crítico, entre otras cosas. De manera similar existen determinadas ideologías de las imágenes visuales, lingüísticas, semióticas en determinados sectores, así como memorias visuales implícitas o semánticas que se deben atender para brindar mejores resultados a los usuarios, es decir, facilitarles los caminos de navegación y guiarlos en los modos posibles de interacción.

La siguiente tabla propone de manera sintética algunas premisas para el diseño de la interactividad, la navegación y la interfaz gráfica, empleadas en los sistemas multimedia, desde tres perspectivas distintas pero convergentes: el nivel sintáctico, semántico y pragmático; y que además, en un momento dado pueden dar pauta para la evaluación de las mismas:

	SINTÁCTICO	SEMÁNTICO	PRAGMÁTICO
INTERACTIVIDAD	Clasificación y clarificación de contenidos. Dosificación de múltiples estímulos sensoriales. Nivel medio de conocimientos tratados de manera sencilla acorde a los antecedentes de los usuarios tipo.	Deberá ser intuitiva, implicando un gasto cognitivo bajo. Medir la complejidad del diálogo Calidad en los contenidos Creación de dispositivos artificiales que conserven, manifiesten y manipulen información desarrollada en ellos mismos.	Nuevamente se debe medir la complejidad y profundidad del diálogo. Reducir al máximo el tiempo transcurrido entre el ingreso de la acción y su correspondiente respuesta. Incluso si es posible se debe dar una respuesta instantánea o inmediata. NIVELES DE INTERACCIÓN: (uso discrecional)

15. Díaz, Pérez. *Op.Cit.* p. 71.

			<p>control de paso Dar click cuando se está listo para Avanzar control de secuencia Escoger a donde ir en cualquier momento control de medio Parar el video o sonido control variable cambiar los resultados de una imagen, adecuar datos.</p>
<p>NAVEGACIÓN</p>	<p>Secuencias y memorias visivas del usuario. Verificar qué tipo de organización es la más pertinente acorde a las características del proyecto a desarrollar: una organización lineal descendente , en espiral, concurrente¹⁶, etcétera.</p>	<p>Claridad del contexto social y de cada fase del programa. Selección correcta de rubros. Evaluación y ponderación de los más viables. Búsqueda del equilibrio entre la originalidad y la redundancia Aplicación del diseño natural y su vinculación con la topografía</p>	<p>Utilidad: facilitar rutas de acceso y búsqueda. Simplicidad y claridad Evaluación del presupuesto temporal (tiempos de recorrido entre secuencias) Implementación de navegación dirigida: Utilización de secuencias opcionales fijas, es decir, el usuario puede decidir en algunos puntos de la presentación, que secuencias quiere visualizar.</p>

16. v. HERNÁNDEZ, Pedro. *Diseñar y enseñar*. Narcea Ediciones, Madrid, España. 1995.

		marcando la diferencia entre lo que se quiere hacer y lo que parece ser posible.	
INTERFAZ	Jerarquización de elementos del diseño. Disposición de campos perceptivos, en todos los campos aleatorios perceptibles posibles, tanto cultural como tecnológicamente.	Creación de escenarios familiares al usuario (empleo de metáforas) Contexto signficante que le permita la inmersión GENESA: Generación del contexto sensorial en el usuario. Énfasis en lo <i>idólic</i> (desde el interior) dando un número mayor de cualidades que trascienden lo <i>icónic</i> (desde el exterior).	Uso de convenciones constantes y consistentes (ergonomía cognitiva): De lectura, de acomodo, técnicas, acordes a los requerimientos de los usuarios. Estética pragmática: aplicaciones prácticas/cotidianas que los usuarios efectúan. El mensaje estético es el valor esencial de la experiencia vicaria (emular una experiencia similar evocadora).

CONCLUSIONES

Ahora sabemos que gran parte de la impotencia y frustración que se genera cuando trabajamos con cierto software o programa multimedia, se puede deber, en gran medida a un problema de diseño que nos impide interactuar de

manera natural e intuitiva con él. Por lo tanto, podemos concluir que el diseño de elementos intangibles, cuya existencia es aparente, pero no real, que hacen las veces de puente ergonómico entre la computadora y el usuario tiene gran relevancia. Pueden surgir varias preguntas por contestar: ¿concerda la concepción del diseño de las oportunidades interactivas con las expectativas de los usuarios?, ¿poseen los usuarios estrategias de uso adecuadas en relación con las características interactivas de la presentación?, ¿se entiende de manera fácil e intuitiva la información presentada?, ¿estará el usuario dispuesto a aprender a usar el multimedia que a su vez le enseñará una nueva área de conocimiento?, ¿el costo cognitivo que esto implica no es muy alto?, etcétera.

Está comprobado que cuando se usa apropiadamente, la multimedia puede ayudar a las personas a aprender. No obstante, existen diversidad de factores que es necesario cuidar para que esto sea efectivo. Y la visibilidad es sólo uno de ellos.

BIBLIOGRAFÍA

- DÍAZ PÉREZ, Paloma, et al. 1996. De la Multimedia a la hipermedia, RA-MA Editorial. Madrid, España,
- HERNÁNDEZ, Pedro. 1995. *Diseñar y enseñar*. Narcea Ediciones, Madrid, España.
- NORMAN, Donald A. s/f. *La psicología de los objetos cotidianos*. S/I, Editorial Nerea.
- ROSENFELD Louis y PETER Morville. *Arquitectura de la información*. McGraw-Hill
- Interamericana Editores, S.A. de C.V., México, D.F. 2000.

EN LÍNEA:

www.useit.com/papers/webwriting/

LO TANGIBLE Y LO INTANGIBLE EN LOS ENVASES

MA. DOLORES VIDALES GIOVANNETTI

¿ESTAR O NO ESTAR?, ¿acaso no existe aquello que nuestros sentidos no captan a simple vista?, ¿qué es aquello que tocamos y que capturamos con los sentidos?, ¿qué es aquello que nos toca y nos captura aún sin que lo veamos?. Ante lo tangible e intangible ¿qué tan dispuestos están nuestros sentidos a comprender aquello que a simple vista parece no estar presente?

Los estudios más actuales de comunicación plantean que en todo lenguaje existen formas de expresión complejas pero efectivas como la "Retórica del silencio"¹, es decir, aquello que se dice sin decir, aquello que habla o aporta más información sin que necesariamente se recurra a un discurso explícito. Así, cualquier forma de expresión es factible de contener en sí una retórica del silencio, un hablar sin hablar.

En los envases esto lo podemos encontrar muy fácilmente. Porque a pesar de que a simple vista un envase pareciera decirnos un discurso determinado acerca de lo que contiene, sus cualidades, la responsabilidad empresarial que lo respalda, su precio y demás datos, hay tras de él una serie de mensajes, discursos, frases, evocaciones e información que aún sin verla está ahí y somos capaces de tocarla y dejarnos tocar por esa información:

"El packaging desempeña un papel fundamental a la hora de asegurar que la percepción que el consumidor tiene de la marca queda reflejada en el envase"².

Por ejemplo, un aroma pareciera imposible de ser atrapado y sin embargo, es algo que podemos tener capturado en el frasco de un envase. Es algo que no tocamos pero ahí está y su sola presencia es capaz de transportarnos en el tiempo a lugares remotos, a situaciones gratas e incluso recordarnos texturas y formas³. Esto quiere decir que, aún un objeto que sea capaz de ser tocado

1. Cfr. MORAÑA, Mabel. *Retórica del Silencio*. Departamento de Lenguas y Literatura Latinoamericana, Pittsburg University, 2º semestre de 2003.

2. CALVER, Giles. *¿Qué es el packaging?*. Gustavo Gili, Barcelona, 2004, p.7

3. He basado gran parte de la tesis del presente trabajo en los trabajos de diferentes antropólogos sociales y estudiosos de la psicología del color y la imagen. Para el punto particular sobre lo tangible y lo intangible que da título a este ciclo de Conferencias me

guarda más allá de sí mismo una variedad de elementos que, a pesar de que no podamos percibirlos a simple vista, están ahí y son capaces de seducirnos.

Pero vayamos más allá de este ejemplo. Si tomamos una manzana, su sola presencia nos dice mucho, nos da información de lo que es, sabemos por su color acerca de su sabor y su aroma. Su textura y apariencia nos hablan de la madurez del fruto, de su consistencia al paladar, en fin, una manzana a simple vista es capaz de hablarnos de ella misma. No obstante, hay información que va más allá de lo que podemos ver en su color, percibir en su aroma o descubrir en su sabor. Por ejemplo, hay una fuente de vitaminas y de cualidades alimenticias que no leemos en la manzana pero que están ahí. Nuestro contexto cultural además, nos puede llevar a inducir una serie de interpretaciones e imágenes que nos *conforman como sociedad. La manzana es la tentación, el fruto por el que estamos ahora aquí en un Coloquio y no disfrutando de las delicias del Paraíso Terrenal.* Nos habla también de la advertencia que de niños recibimos para ser precavidos y no recibir golosinas de desconocidos y así, evitar ser hechizados como la Blanca Nieves del cuento. Y tal vez para muchos, una manzana nos conduzca a ese pasado remoto en el que se halagaba al maestro con una manzana y se le agradecía su empeño por que aprendiéramos la lección, y nunca faltaba aquel compañero de clase que era el favorito de la maestra y que se convertía en la manzana de la discordia para el resto del grupo.

En fin, una manzana, un sólo objeto, desde su tangibilidad nos proyecta tantos discursos como formas de expresión seamos capaces de entender. Así, cuando ustedes tienen una manzana en sus manos, una multiplicidad de posibilidades de significación se abre ante sus sentidos y por consiguiente ante su capacidad de entendimiento. ¿Qué hay entonces más allá de lo que podemos ver en una manzana?

La creatividad del ser humano ha sabido mirar más allá de las cosas y a través de los siglos ha creado mundos diversos que van más allá de los objetos y de las ideas primigenias. Parten de ellos más no se alejan, sino por el contrario, se mantienen en la proximidad de su esencia, por ejemplo, partiendo de la manzana y de las implicaciones alimenticias que ella encierra, el ser humano ha hecho uso de la creatividad y ha generado nuevas formas de acceso a las cualidades que una manzana puede darnos.

En tiempos de recesión, adquirir una manzana fresca era poco menos que imposible, y aún si se tuviera acceso a ella, las posibilidades de almacenarla o conservarla por algún tiempo dependían del proceso natural de maduración de la fruta. Se tendría que consumir en un lapso determinado, con lo que se perdía la seguridad de un abasto del fruto para épocas venideras. En resumen, tener la

manzana en nuestras manos no aseguraba el suministro de alimentos, Era necesario entonces ir más allá de la manzana.

La tecnología hizo lo suyo; conservar los alimentos por el mayor tiempo posible se convirtió en un reto que hoy ha alcanzado logros maravillosos. Los primeros pasos dieron como resultado la presentación de manzanas en conserva. Fue en los inicios del siglo XIX que el pastelero francés Francisco Appert⁴, quien además se dedicaba a la destilación de licores y preparación de cerveza, logró encontrar un procedimiento eficaz para la preservación de los alimentos, mediante su técnica de calentar los alimentos dentro del recipiente que los conservaría sin que entrara aire en ellos. Para ello experimentó con diversos materiales, hasta encontrar en el vidrio y en la porcelana la eficacia que le permitió obtener los mejores resultados. El gran descubrimiento de Appert fue el de expulsar el aire de los recipientes mientras en ellos se calentaba el producto, ya que la presencia del aire favorecía la oxidación y con ello se aceleraba el proceso de descomposición de los alimentos. Esa técnica es aplicada hoy en día y es considerada básica para la conservación de alimentos.

Poco tiempo después Luis Pasteur demostraría con sus ensayos que además del aire, otro factor de descomposición en los alimentos se debía a la presencia de microorganismos en los frascos, en el agua y en los productos preparados. El aire fue considerado un vehículo para que aquellos diminutos organismos, conocidos ahora como gérmenes, microbios y bacterias, se reprodujeran rápidamente, por lo que era necesario exterminarlos sin que con ello se alteraran las cualidades de los alimentos. La pasteurización, es decir, el calentamiento de ciertos alimentos para exterminar con ello bacterias en determinados alimentos fue uno de los métodos más eficientes de esterilización. Los alimentos preparados en frascos de vidrio o de porcelana, eran cubiertos con agua, los envases eran cerrados herméticamente con corcho y posteriormente introducidos en un depósito con agua que se calentaba gradualmente hasta llegar al punto de ebullición, conservando esa temperatura durante un tiempo variable, según la naturaleza del producto a tratar. Las técnicas poco a poco se fueron perfeccionando y gracias a ello podemos disfrutar una gran variedad de frutas, verduras en conserva. Como nos explica Cervera Fantoni:

"La humanidad ha intentado perfeccionar los métodos que conservasen de forma más eficaz los alimentos que se cazaban o recolectaban. Estas técnicas han seguido evolucionando de tal manera que han logrado una

4. En el siglo XIX la preservación de los alimentos había sido una de las obsesiones de Napoleón Bonaparte, quien fracasó en el bloqueo contra Gran Bretaña en 1806, o cuando invadió Rusia con un contingente de 610000 hombres, quienes sólo llevaban mochilas con alimentos para tres semanas. Las fuerzas del Zar ganaron cuando retrocedieron y quemaron y envenenaron todas las fuentes de alimentos que los franceses podían encontrar a su paso. Para abundar sobre este tema confróntese: VIDALES GIOVANNETTI, Ma. Dolores. *El envase en el tiempo*. Trillas, México, 1999, p. 276.

importante mejora en las condiciones de conservación, envasado y distribución de los alimentos”⁵.

Y más aún, la tecnología del envasado nos permite hoy en día potencializar las cualidades de los productos, así, el puré de una manzana puede enriquecerse en sus componentes de vitaminas y nutrimentos, y presentarlos en cantidades y dosificaciones exactas para diferentes etapas del ser humano. Un ejemplo muy cercano son los purés de alimentos para bebé.

Más allá de la manzana y más cercanos a ella tenemos aquello que sin tocarlo está más presente que nunca al satisfacer nuestras necesidades prioritarias.

Perfeccionar al contenido y aún más, perfeccionar al contenedor son eventos que, aún sin verlos, están presentes en un frasco de conservas. Es decir, la creatividad que rodea a la conservación de una manzana abarca también el modo de conservar sus cualidades alimenticias. Un envase que las conserve, en este caso, el frasco de vidrio, guarda tras de sí una historia, una evolución de técnicas y una búsqueda de perfeccionamiento; por ejemplo, la elección del vidrio como material para envasado responde a varias exigencias del producto que contendrá. El vidrio tiene varias cualidades positivas: es un material altamente resistente en altas temperaturas; la fórmula que hace posible su composición puede ser ajustada de acuerdo al tipo de envase que se requiera fabricar; su consistencia es tan maleable que se pueden fabricar las más diversas formas y en los más variados tamaños; no se oxida ni pierde su atractivo al usarlo, además de que es impermeable; pueden aplicársele sistemas de cierre herméticos y reutilizables. Al ser transparente el consumidor puede ver el interior del envase para verificar el contenido, además de ser un material limpio, inerte e impermeable, lo cual permite dar a los productos una larga vida en el anaquel y en la despensa. Los envases de vidrio son indeformables, por lo que permiten mantener un peso y volumen constantes permitiendo un mayor control del contenido.

Los envases hechos con vidrio son seguros en cuanto que no pueden ser perforados con objetos punzocortantes y su transportación es segura ya que puede resistir un determinado peso. Salvo la ruptura por impacto fuerte, los envases de vidrio son altamente seguros y la tecnología actual ha logrado crear vidrio más ligero y resistente. A este respecto Di Giogia comenta:

“El sentido de pureza que inspira (el vidrio) lo hace óptimo para muchos productos como alimentos o medicinas. Su alto factor de reutilización y reciclaje suma ventajas que compensan las desventajas de su fragilidad contra fuertes impactos y su peso muerto para el transporte”⁶.

5. CERVERA FANTONI, Luis Ángel. *Envase y Embalaje*. ESIC, Madrid, 1998, p. 273.

6. DI GIOIA, Miguel Ángel. *Envases y embalajes como herramientas de exportación*.

Finalmente, una de las cualidades más importantes del vidrio es que se trata de un material 100% reciclable, lo cual causa menos impacto ambiental y asegura un ahorro de energía, además de significar un menor gasto para el consumidor.

Entonces, al tener ahora una manzana transfigurada dentro de un envase de vidrio, tenemos que más allá de ella hay una historia y una evolución de técnicas, de ideas y de creatividad que involucra ámbitos más complejos del individuo y de la sociedad.

Y qué mejor forma de ir más allá de la manzana para acercarnos más a la esencia de ella que el jugo o el néctar que brota de sus entrañas. En la historia de los envases para alimentos los *productos líquidos* han sido tal vez el reto más grande de superar, así, los envases para líquidos han sido desde su invención uno de los objetos más útiles que ha creado la mente humana para resolver una necesidad más que básica: el abastecimiento de agua y líquidos para la subsistencia. Conservarlos ha resultado una labor compleja y más aún el poderlos transportar. Es por ello que el envasado de materiales líquidos, tan vitales como el agua -aunque para otras conciencias más dormidas sea el vino-, ha sido desde siempre un reto para la creatividad del ser humano. En un rápido vistazo por la historia de la humanidad podemos observar las distintas formas en las que los seres humanos nos la hemos arreglado para conservar y transportar materiales tan complejos como lo son las bebidas. Formas y materiales diversos han sido utilizados para tal fin: desde el cuero, la madera, el barro y el vidrio, hasta llegar al plástico, el metal, el cartón plastificado y el envase compuesto que comúnmente conocemos como Tetra Pack®.

El reto de envasar productos líquidos dio paso a formas tan originales como creativas. Podemos mencionar como un ejemplo la creación de las odres para el aguamiel; esos cueros de borrego, cabra o cochino que eran cosidos por todas sus extremidades, exceptuando la que correspondería al cuello del animal; esta zona se dejaba abierta para introducir el líquido y para que hiciera las veces de vertedera para poder servir el contenido en envases más pequeños o beber directamente de la abertura. Las odres, una vez llenas adquieren un aspecto muy peculiar, dando la apariencia de extraños globos con forma de animal. Hoy en día las odres de cuero siguen siendo utilizados por los introductores de pulque porque han resultado ser un magnífico envase para transportar líquidos que fermentan, ya que por la consistencia del material con que están hechas -el cuero- permite que el aguamiel continúe "respirando" y no acelere su fermentación⁷. Podemos decir que se trata de un envase que transpira junto con el producto que contiene.

Ediciones Macchi, Buenos Aires, 1995, p. 175.

7. Para mayor amplitud respecto de este tema confróntese: CORCUERA DE MANCERA,

Sin embargo, la búsqueda de formas más prácticas para envasar y aún consumir líquidos nos ha llevado a diferentes investigaciones y al desarrollo de diversos materiales para envase, que van desde lo que es el envase de vidrio, metal, laminaciones de plástico con papel o el plástico solo. Actualmente las tendencias para un futuro no muy lejano son los envases en laminación que están elaborados de acuerdo al producto que se va a envasar; su composición está diseñada para cada producto y va desde una película plástica como celofán, polipropileno, polietileno, hasta una laminación metálica y con papel que podemos observar en los envases conocidos como Tetra Pak®, una de las formas más innovadoras y quizá de las más atractivas de ellas ha sido la de los envases compuestos. En efecto, dentro de las grandes innovaciones en la industria de los envases, el envase compuesto Tetra Pak® es sin duda una de las aportaciones más importantes y revolucionarias de los últimos años. Un envase altamente innovador, basado en la lógica de la geometría gracias a lo cual se podría explotar al máximo los beneficios de sus componentes. La idea del Tetra Pak® surgió de un principio básico de economía: "Un envase debe ahorrar más de lo que cuesta"⁸. Así, se partió de los principios de construcción de un envase similar en función al envase de cartón, pero potencializando sus cualidades. Fue así que desde su inicio el proyecto de Tetra Pak® estuvo dirigido al envasado de alimentos líquidos con el esquema prioritario de proteger y mantener los valores nutritivos, así como el sabor y consistencia de los mismos.

El envase Tetra Pak® y la marca registrada triangular que nació junto con ella fundamentan su origen en la forma geométrica del envase: el tetraedro. El prefijo Tetra, proviene del griego, significa cuatro, un tetraedro es una figura con cuatro caras triangulares, una de las cuales sirve como base⁹. Es posible que todos recordemos los envases triangulares en los que bebíamos jugos de sabores cuando éramos niños. Entre las múltiples ventajas del envase Tetra Pak®, tal vez la más atractiva sea la que corresponde a la conservación de las propiedades del producto y la garantía de los niveles de calidad en el mismo, además de mantenerse en el principio básico de minimizar los recursos, esto quiere decir, que se propone utilizar un mínimo de materias primas y energía incorporadas al envase.

En este punto podemos detectar un paso importante: ya no se trata únicamente de satisfacer la necesidad de transportar un producto, sino que además se atienden otras muchas necesidades sociales como son el ahorro de energía y el generar el menor impacto ambiental, hoy en día la gran mayoría de los materiales de envase están hechos a partir de materiales

Sonia. *Entre gula y templanza. Un aspecto de la historia mexicana*. FFYL-UNAM, México, 1981.

8. *Tetra Pak®*, un enfoque con sentido común. Tetra Pak Américas, Atlanta, 2004, p.

9. Cfr. *Tetra Prisma Aseptic, Bringing a New Dimension to Packaging*. Business United Tetra Pak, Atlanta, 2003.

reciclables o reutilizables que evitan impactar el medio ambiente de manera negativa.

Efectivamente, beber el jugo de la manzana es una delicia, pero no hay que olvidar que más allá de la manzana y su jugo se esconden grandes delicias tan gratificantes al gusto como lo es la sidra, no podemos negar la maravilla que nos provoca el hecho de pensar que de este fruto bello, aromático y colorido brote una bebida espumosa y siempre festiva. Más allá de la manzana podemos vislumbrar la sidra y con ella una historia que parece conmemorar su propio origen; y es que no dejará de sorprendernos el hecho de que el origen de la Sidra parta de un principio curativo¹⁰. En efecto, el origen de la sidra se remonta a tiempos medievales en los que la búsqueda por aliviar los males estomacales condujo al descubrimiento de las sales carbonatadas y al fermento de frutos. Hoy en día la sidra no cura precisamente males físicos, es una bebida que relacionamos siempre con la conmemoración; más que curarnos, nos fortalece la alegría.

Las primeras bebidas gaseosas que se comenzaron a distribuir en el país se elaboraban en farmacias, se distribuían en botellas que eran tapadas con canicas o esferas de vidrio, las cuales se tenían que empujar hacia adentro de la botella para poder beber el contenido. Durante los primeros años del siglo XX se fue perfeccionando la elaboración de estas bebidas y su distribución se llevaba a cabo de forma ambulante, a través de carritos de mano o jalados por mulas. Muchas de las industrias de la época comenzaron a diversificar sus productos embotellados, de tal suerte que además de bebidas saborizadas se contaba además con sidras y otros licores.

Desde esta perspectiva podríamos continuar una lista interminable de formas y técnicas que han tenido su origen en la creatividad y la preocupación por conservar productos tan sencillos como vitales, como lo es una manzana. Este aspecto, que de inicio parece casi imperceptible, abarca un campo muy amplio. El manejo de los mercados en los tiempos modernos ha conducido a la creatividad del ser humano para explorar ámbitos más allá de lo tangible de un simple objeto.

Además de proteger los productos que contienen en su interior, los envases, embalajes y empaquetados se utilizan para contar una historia. El atractivo del producto, su calidad, sus propiedades, sus componentes, todo ello forma parte de una historia que requiere ser contada en una porción comprimida de espacio, ya sea una etiqueta o cartel pero en miniatura. Un paquete debe indicar el producto que contiene y diferenciarlo de sus competidores, esto último en circunstancias de lo más exigentes, ya que a menudo el producto

10. Cfr. MEZ-MANGOLD, Lidia. *Breve Historia del medicamento*. Roche & Cia., Basilea, 1971.

está situado junto a su rival más directo en rebosantes estanterías que además están repletas de distracciones.

Para hacer efectiva la promoción de su contenido, el envase debe apelar al potencial de todos los niveles sensitivos y cognoscitivos del consumidor, en este sentido podemos decir que un buen diseño de envase desarrolla una "personalidad", que habla por sí misma de sus cualidades y beneficios en cuanto al producto que contiene. Un buen diseño hará que la personalidad del envase convenga a la audiencia destinada:

"El packaging desempeña un papel fundamental a la hora de asegurar que la percepción que el consumidor tiene de la marca quede reflejada en el envase"¹¹.

El envase por sí mismo comunica por muchos y muy variados canales un mensaje, por ejemplo:

- Desde la selección del material con el que está hecho.
- Con su forma y tamaño.
- Con los colores que proyecta.
- Con la tipografía predominante.
- Con los símbolos reconocibles o iconos que utilice.
- Con las ilustraciones que lleve y la disposición de las mismas.

De esta manera, todos los canales de comunicación podrán estar en balance y concordar cada uno entre sí para producir una personalidad con apariencia fácilmente reconocible.

Tenemos entonces que, producir un envase bien balanceado requiere de un amplio conocimiento y familiaridad con las cualidades estructurales de los materiales del envase, así como con las cualidades emocionales y sensoriales que proyecten. De igual manera, son esenciales los conocimientos sobre los procesos de impresión y las técnicas especializadas de decoración utilizadas para crear efectos particulares sobre determinados materiales o sobre superficies poco utilizadas.

Podríamos pensar que esta condición del diseño es la que más se presta a la experimentación gráfica, debido a su apremiante necesidad de destacar, sin embargo, lo cierto es que el empaquetado de productos es uno de los campos del diseño más conservadores, controlado en exceso por los departamentos de mercadotecnia de los fabricantes.

Considerando los severos límites que implican los envoltorios en cuanto a expresión personal, son una de las disciplinas del diseño donde se valora más la

11. CALVER, Giles, *Op. Cit.*, p. 7.

continuidad que el riesgo de apostar por formas completamente nuevas. La mayoría de los envases y envoltorios recogen referencias a las ideas propugnadas por las tendencias más populares del momento o las tradiciones más reconocidas para que el consumidor las acepte, especialmente cuando concierne a una producción en serie que requiere una gran inversión de capital.

Una de las características más notables de los envases es su papel como incitadores de un fenómeno que en diseño gráfico se conoce como *travestismo* y que se caracteriza por la utilización de convenciones comunes en un sector de mercado por parte de otro en aras de producir un efecto de choque, irónico y refrescante para el usuario-consumidor: Por ejemplo, la sensualidad fotográfica y el uso del espacio típicos de los envases relacionados con la moda, traspasados a los de comida. Las rígidas tipografías sin remate y los ácidos colores de los embalajes farmacéuticos, son algunos de los recursos que más se trasladan a otros productos.

Ahora bien, a ello se suma que las características de un producto ya no se basan en gustos personales, ahora están enfocadas a satisfacer necesidades específicas de compradores específicos. Tradicionalmente las decisiones sobre los envases se tomaban en relación con el costo y los factores de producción, su función principal y casi la única era la de contener y proteger al producto; sin embargo, actualmente numerosos factores han convertido al envase en una importante herramienta de mercadotecnia.

Formas, colores, texturas y demás aspectos físicos responden a las características del mercado al que van dirigidos y que han sido determinados por la mercadotecnia, se realizan estudios importantes para conocer los aspectos que conducen al consumidor a efectuar una compra¹². Las empresas deben considerar el poder que posee un buen envase para crear el reconocimiento inmediato del consumidor hacia la compañía o marca, es decir, la identificación de su imagen. Un envase innovador puede constituir la ventaja entre los competidores de una compañía, por el contrario, los envases mal diseñados constituyen una pérdida de ventas para la compañía.

Para el diseñador gráfico cada detalle de un envase deberá ser pensado en función de los requerimientos de cada producto, independientemente de que debe cumplir con los aspectos físicos y químicos relacionados con su contenido, y es que, el público a quien va dirigido el trabajo del diseñador de envases está formado por consumidores experimentados quienes tienen que enfrentar una gran densidad de mensajes visuales cada vez que acuden a una tienda. Al entrar a un comercio, tropiezan con un calidoscopio de productos y de mercadotecnia

12. Una de las aportaciones más importantes a los estudios sobre este tema ha sido el proporcionado por el Dr. Daniel Miller y su grupo de investigación en antropología social de la University College de Londres, quienes se han avocado al estudio del comportamiento del consumidor al momento de efectuar una compra. Recomendamos ampliamente el texto titulado: *Ir de compras: una teoría*. Siglo XXI, México, 2000.

formada en hileras interminables de productos. El consumidor promedio observa los anaqueles y encuentra un sinnúmero de opciones, ve una gran variedad de marcas, productos, sabores, usos, precios y tamaños, por nombrar algunos de los criterios de elección. Frente a tal cantidad de artículos, inciden en él una serie de factores racionales y emocionales. La habilidad del cerebro humano para afrontar semejante mezcla de imágenes y mensajes competidores, en ocasiones descritos como "ruido blanco", es extraordinaria. Se han llevado a cabo muchos estudios para intentar entender el proceso que inicia con un consumidor cuando mira un estante y los productos por separado. Todo ello es, indudablemente un desafío para el diseñador de envases.

En pocas palabras, los diseñadores consiguen abrirse paso trabajando con sus clientes con el fin de crear propuestas convincentes para después diseñarlas de la forma más sencilla y eficaz posible. Recientemente la seguridad y la ecología se han incluido dentro de las preocupaciones de las empresas, la mayor parte de los productores de medicinas y alimentos colocan sus productos en envases imposibles de alterar y que además proporcionen ahorro de energía y posibilidades de reciclaje.

No obstante, debemos tener en cuenta que el primer acercamiento del consumidor con el producto es invariablemente visual, por ello, como ya hemos mencionado, debe destacarse entre los anaqueles del supermercado y llamar la atención; posteriormente debe reflejar las características y la calidad del producto, además de dar la información que el consumidor espera acerca del contenido.

Las compañías suelen estudiar diversos diseños de envases para cada producto, prueban diferentes modelos para ver cuál es el que resiste mejor el uso normal, cuál resulta de más fácil manejo para los distribuidores, cuál es el que atrae más la atención del consumidor y recibe una respuesta más favorable, y aún después de haber analizado e introducido un envase, éste debe ser examinado constantemente ante los cambios de preferencias de los consumidores y los avances de la tecnología.

Así, por ejemplo, por mucho tiempo se consideró a la cara frontal del envase como la parte más importante, ya que es la que se ve en el anaquel; se consideraba entonces que era la parte que debería seducir a los consumidores, atraer su atención y despertar su interés. Hoy en día, los estudios¹³ confirman que en efecto es la parte que ejerce un primer contacto visual con el consumidor, sin embargo, esto no quiere decir que la propuesta principal no debiera comunicarse con el resto del envase; por el contrario, envase y producto, mensaje y forma debían estar comunicados y corresponderse en todos los aspectos para causar un mejor impacto en el consumidor.

13. Cfr. BOURDIEU, Pierre. *La distinción. Criterio y bases sociales del gusto*. Taurus, México, 2002.

En los estudios más recientes de comunicación se ha hecho una distinción entre dos tipos de mensajes: uno central y otro secundario. El primero hace referencia a las cuestiones persuasivas más importantes y el segundo a otros elementos tangenciales que no se tratan como indicadores del mensaje principal¹⁴. El buen diseño se consigue trabajando a fondo el mensaje central; la primacía del concepto es la que debe mantenerse constante en el diseño.

Hoy en día el envase es claro reflejo del desarrollo tecnológico con fuertes influencias culturales, con un notable incremento en la información que contienen y una disminución en el material utilizado para su fabricación. Los fabricantes cumplen al mismo tiempo con las inquietudes ambientales de la sociedad y con su constante necesidad de ahorro de dinero.

Desde sus inicios, la introducción de los primeros productos envasados llevó al desarrollo de las primeras marcas. Al poner su nombre en algún producto, los fabricantes adquirían un compromiso para con sus clientes. Una vez determinadas las características físicas, químicas y funcionales de un envase y de haber pasado por los procesos de fabricación y llenado, llega el momento en que el envase debía cumplir su trabajo como vendedor en los anaqueles del autoservicio. Pero ¿cómo llega la imagen de un producto a la mente del consumidor?, ¿cómo sabe el consumidor las ventajas que un producto y su envase le ofrecen y cómo determina sus acciones de compra? La respuesta es una: por medio de la publicidad y con la construcción de la realidad virtual del producto a través de la imagen. A través de las campañas de publicidad constantemente se conocen nuevos productos y se reposicionan los ya existentes y un punto de apoyo muy importante lo constituye el envase. Independientemente de las ventajas que ofrece el producto en sí, el envase complementa y ofrece al consumidor facilidades y beneficios extras.

“Algunos mercados son muy susceptibles a la moda y los gustos, y la labor del diseñador es crear una solución de diseño que permita que los nuevos diseños de los productos se introduzcan rápida y rentablemente. En algunas ocasiones, la reacción del mercado la determinan las temporadas y en otras la respuesta ante la actividad de la competencia”¹⁵.

Son varios los ejemplos de imágenes publicitarias que hacen énfasis en las ventajas que ofrece el envase y cómo un producto puede ser identificado plenamente a través de su envase. De alguna manera, los anuncios determinan la forma de enfrentar el producto; a través de sus personajes muestran las

14. Cfr. *El envase como objeto semiótico* en Vidales Giovannetti, Ma. Dolores. *El mundo del envase, manual para el diseño y producción de envases y embalajes*. Gustavo Gili, México, 2003.

15. CALVER, Giles, *Op.Cit.*, p.14

características, funciones y ventajas de los artículos y junto con ellos, sus envases. En ocasiones, el envase es el protagonista dentro de la estrategia de publicidad.

En términos generales, la publicidad y más específicamente las imágenes publicitarias cumplen con diversas funciones además de la información que ofrecen acerca de los productos. Dentro del campo de la percepción, la imagen publicitaria sustituye al objeto real para convertirlo en un ideal. Asimismo a través de la publicidad se busca estereotipar gustos y hábitos, lo que conduce a cambios significativos dentro de los grupos sociales. Es un asunto epistemológico y metodológico que se manifiesta porque la posmodernidad implica una quiebra epistemológica, un rompimiento del modelo de conocimiento: "lo que se pone en crisis es el desinterés de la vivencia estética como condición del arte"¹⁶. Esto invariablemente se traduce en la irresponsabilidad de las imágenes.

El modelo epistemológico y metodológico de la modernidad se basó en el modelo disciplinar, es decir, en la autonomía de las ciencias y sus especializaciones; pensamiento que se inscribe en una sociedad capitalista y el máximo desarrollo tecnológico. La ciencia nos hace caer en la trampa que plantea que con su modelo todo se puede conocer, se separan las ciencias exactas y las humanas, y cada ciencia se especializa desvinculándose del resto.

No podemos olvidar que "La función de arte consiste en expresar y la expresión artística reposa sobre un conocimiento. El proceso más elemental del arte consiste en sustituir el objeto por su imagen"¹⁷. En este sentido, la representación gráfica de los productos envasados se vincula frecuentemente por medio de ilustración o fotografía, por la semejanza o imitación del producto que contiene, esta representación "artística" posee siempre tres factores: el envase, que equivale a la cosa, la interpretación de la imagen real y la imagen mental, que es la que se relaciona con el receptor de acuerdo a las connotaciones del producto. En un envase, desde el punto de vista semiótico, tenemos estos tres puntos que son: el emisor, el mensaje y el receptor; su principal función es la representación y representacionalismo que contiene el término "presente", aunque puede haber presencia sin presente y presupone la presencia del producto que en algunas ocasiones sí es natural. Se proponen como estructura, como "deseo", más que como realidad. Las cualidades de un producto se optimizan en esta presencia para que sean identificadas por alguien por quien y para quien esta representación de la imagen fue elaborada¹⁸. La imagen es la presencia de algo y la ausencia del objeto en sí. La presencia

16. Cfr. LIPOVETSKY, Gilles. *Modernidad y Posmodernidad*, en *La era del vacío*. Anagrama, Barcelona, 2001.

17. ARMEGAUD, Françoise. *Ética y Estética. De la sombra a la disolución*. p. 2.

18. Cfr. *La forma y la sustancia* en BOURDIEU, Pierre. *La distinción, criterio y bases del gusto*. Op. Cit., p. 176.

conceptual es igual a la imagen, el significado, el signo, el símbolo poseen una especie de valorización que es igual a la cultura, el tiempo y espacio en que se dieron.

Ahora bien, debemos hacer la aclaración de que el arte en el diseño no busca crear formas perfectas, sino formas relevantes y articuladas, con lo que trata de solucionar estéticamente las tensiones que se generan en la relación forma-contexto, forma-uso, forma-consumo. En este sentido su tarea consiste en hacer un análisis de los factores que determinan la forma y así lograr reconciliar los elementos para cada relación con la forma, consumo, uso.

Actualmente se realizan investigaciones con el fin de lograr que estas representaciones sean lo más naturales posibles, es decir, que la relación entre forma, uso y consumo logre proporcionar la gratificación que el consumidor busca y necesita. Las formas diseñadas involucran, no únicamente el sentido de la vista, sino el del tacto y en algunas ocasiones el olfato y a esto es lo que actualmente se conoce como "el envase inteligente". Los dos sentidos más importantes en la toma de decisión de compra de un producto son la mirada "vista", por medio de la cual percibimos la imagen, que está conectada con el tacto, que es el que da el impulso de consumir, usar e incluir en nuestro contexto al producto.

A este respecto resalta el comprender que un producto es, ante todo, un objeto de uso y consumo, por tanto, dar forma a un producto es proponer y programar *formas de vida*. Ya no se trata de crear formas de receptibilidad como sucedería en el arte con la pintura o la escultura, ya que en el caso del diseño de los productos, se están creando objetos que forman parte del contexto en el que el individuo se desarrolla y evoluciona. De ahí que la incursión de un envase diseñado en el ámbito de la cotidianidad constituya *formas de vida*. Es innegable la reciprocidad entre las formas de vida y los productos que constituyen el funcionamiento de una sociedad; es por ello que se debe destacar la función social del diseño en los productos, por que si éstos inciden e influyen en la configuración de las formas de vida, el creativo del diseño debe ser capaz de generar, como forma artística, las formas de evolución social, incluso antes de que estas formas se conviertan en parte de la realidad social. ¿Cómo sería esto posible? Los ejemplos sobre un fenómeno así son diversos, baste sólo con señalar el caso de Miguel Ángel, quien se dio a la tarea de no únicamente reproducir la naturaleza, sino de dirigir la evolución de la misma con el fin de crear un nuevo equilibrio sensitivo entre el ser humano y su medio.

Así pues, en muchos de los diseños que se nos presentan en la estantería, las representaciones de las imágenes pueden ser verdaderas o en algunas ocasiones ficcionales. En ese caso, el producto, al ser poseído por el consumidor, no resulta lo que se esperaba o imaginaba de acuerdo a su imagen. Esto es relativo de acuerdo a la experiencia y conocimientos de cada persona sobre el producto consumido. El diseño comprometido con las formas de vida, buscará que esto no suceda al consumidor; se trata concretamente de liberar al usuario

de ese posible engaño y otorgarle formas que se manifiesten en vez de esconder las riquezas imaginativas implicadas en su función.

El hecho de que las imágenes sean verdaderas o modificadas genera una reacción relacionada directamente con los sentimientos y están integradas con las representaciones de nuestro mundo para nuestro propósito. La representación de la imagen resulta muy significativa si nos ponemos a analizar todos los elementos retóricos, ya que el creador de la imagen es el que nos está dando los elementos de figuras, colores, formas para persuadir a los sentimientos que están unidos a la imaginación, para provocar la decisión y acción de la compra del producto. Entonces tendremos como reacción "ya no te veo ni te admiro, sino te poseo", y actualmente en el comportamiento del ser humano se está en esta filosofía en la que es el propio producto el que nos dice: "Míreme, anímese, aproveche, no lo piense, lléveme y disfrúteme."

El fenómeno se revierte entonces al momento en que obtengo y disfruto el producto, la satisfacción se obtiene con el solo hecho de adquirir el producto y no por las ventajas o la utilidad que el producto mismo me proporcione. Ante este hecho, la industria del envase, como encargada de cubrir necesidades de los consumidores debe preguntarse: ¿Qué tanto ha logrado satisfacer los sentimientos en esta sociedad de consumo?

Parte esencial de este fenómeno se debe a que existe una expectativa en la que la mayoría de los compradores subordinan sus deseos personales a la *atención hacia satisfacciones inmediatas de menor importancia*. Hoy en día, casi cualquier visita a un centro comercial incorpora de entrada la práctica del agasajo, es decir, de la satisfacción emocional más que una satisfacción práctica (cubrir una necesidad específica). El agasajo se considera como un lujo extra, más allá de los límites de la necesidad, en tanto que el ahorro o la moderación se considera que dan forma a la mayoría de los actos de la vida cotidiana. No obstante el agasajo, desde una perspectiva humanística, define al acto de comprar no como una recompensa para el comprador, ya que no le otorga un beneficio a largo plazo, ni tampoco una verdadera utilidad que satisfaga una auténtica necesidad. En este sentido, es muy común la idea de que el agasajo es una recompensa directa al comprador por llevar a cabo el acto de comprar. Por lo general el agasajo también se concibe como una compra ligeramente transgresora, es decir una compra especial que, a saber de Daniel Miller¹⁹:

"Si el agasajo demuestra que el resto de las compras no está dirigido a uno mismo, se deduce que aquél debe estarlo. De esta manera, el concepto del agasajo plantea varias preguntas acerca de la naturaleza del yo. La palabra "agasajo" parece evocar no sólo la idea de despilfarro, sino también de alimentos que engordan".

19. MILLER, Daniel. *Ir de compras: una teoría*. Siglo XXI, Madrid, 1999, p. 65.

Partiendo de este punto, es posible concebir a la satisfacción de adquirir un producto desde una perspectiva distinta en cuanto a la función de cubrir necesidades. Se trata ahora de atender necesidades de tipo emocional que el consumidor requiere ver satisfechas. La compra de un agasajo se traduce entonces en generar un sentimiento de alivio en el comprador, una especie de compensación o premio. Un comprador que se siente desplazado en su entorno satisface su necesidad mediante la compra, tomando ésta el carácter de un acto de indulgencia que confirma la naturaleza especial del individuo: "me doy un premio, me reconozco, me quiero". Lo que en palabras de Miller se define también como: un acto hedonista de autoindulgencia materialista.

En síntesis, es innegable que en muchas ocasiones el adquirir un producto funciona como una respuesta directa a la depresión que pudiera sufrir un individuo. Ante esa situación, ¿deben los envases atender únicamente a este sector de consumo que desea ver satisfecha su necesidad emocional? Si bien los envases deben cubrir la necesidad de un goce estético, al mismo tiempo que presentarse como objetos útiles, no debe ser su prioridad el mantenerse como un satisfactor efímero, debe realmente resolver las funciones prácticas en equilibrio con las cualidades estéticas que el mismo comprador demanda y requiere.

La tecnología en los envases ha proporcionado a las sociedades actuales un bienestar y un gozo de los productos, ya que se adquieren con una garantía de calidad y de marca. El posicionamiento de algunos productos en la sociedad ha ido modificando los comportamientos sociales y culturales de los pueblos, debidos al crecimiento de las grandes ciudades, que implica la distribución de las mercancías a los núcleos familiares cada vez más pequeños, cayendo en el individualismo.

Esta nueva cultura demanda productos individuales con una larga vida en el anaquel y accesibles en el comercio. ¿Qué es lo que está pasando entonces ante el comportamiento cada vez más individualizado? ¿Qué cultura estamos generando? O bien yo diría ¿qué individualismo? En la cultura se encuentra el compartir y el vivir del ser humano en una sociedad, pero si actualmente esta sociedad nos está demandando productos individuales y cada vez con características más específicas, nos hacemos cada vez más inmunes en el complacer y compartir con el otro el producto que estamos consumiendo y cada vez lo necesitamos con una dosis de elementos abstractos que están supliendo los satisfactores sensibles, afectivos y de comunicación humana.

¿Cómo podemos trabajar para colaborar por medio de las imágenes y diseño de los productos para que estos valores de integridad o de relación en la sociedad ofrezcan un mensaje de revalorización del ser humano en la integración familiar? y ¿qué políticas sociales se están manipulando para la desintegración y el individualismo? ¿qué intereses existen detrás de todo esto para sustituir estos valores con el consumismo?

Si son factores externos los que le dan identidad al individuo, comprendemos que esta identidad es bastante frágil. Pero si además a ello se le suma el hecho de que actualmente son los objetos que conforman la cotidianidad del individuo los que le dan identidad, ésta se torna en un concepto altamente efímero y superficial. Por otra parte, el individualismo generado por un simulacro de independencia a productos y marcas determinadas provoca en el individuo un vacío de identidad, porque ¿en qué podría reconocerse un individuo que sólo vive para sí? Las formas de vida sustentadas sólo en lo comercial y en la adquisición de productos y servicios han ido construyendo una existencia que le exige vivir para sí mismo y su "individualidad" es la que le da identidad, sin embargo, esa individualidad como ya hemos visto es sólo un simulacro. Lo que en palabras de Gilles Lipovetsky se explica:

"Hoy vivimos para nosotros mismos, sin preocuparnos por nuestras tradiciones y nuestra posteridad: el sentido histórico ha sido olvidado de la misma manera que los valores y las instituciones sociales"²⁰.

Esa idea de independencia al mismo tiempo provoca lo que Lipovetsky ha definido como un complejo de Narciso en el individuo, que gracias a su autonomía, a su saber subsistir solo, se mueve en el mundo como un individuo puro, pero carente de identidad, al menos ese será su destino:

"(...) Narciso en busca de sí mismo, obsesionado solamente por sí mismo y, así, propenso a desfallecer o hundirse en cualquier momento, ante una adversidad que afronta a pecho descubierto, sin fuerza exterior"²¹.

La desesperación, según Lipovetsky, es el resultado inmediato después de un trance, es decir, este síndrome narcisista se traduce a un complejo social o *Narcisismo social*, a partir del cual sociedades completas se sistematizan ante un conflicto económico o político. Las consecuencias que surgen de circunstancias así han sido muy significativas, pues las "estrategias narcisistas de supervivencia" optan por fabricar un mundo futuro ideal, una apariencia de tranquilidad futura, se vende la promesa de un tiempo por venir que será mejor que el presente y, por supuesto, aún mejor que el pasado. Ello implica que hay que desapegarse del pasado, de las tradiciones y costumbres; olvidarlas y enterrarlas será el paso a seguir. El presente, por su parte, es igualmente ignorado y en todo caso tomado en cuenta como una estancia de paso y un momento preparatorio. Finalmente, ese futuro ideal nunca llega.

20. LIPOVETSKY, Gilles. *La era del vacío*. Anagrama, Barcelona, 2000, p. 51.

21. *Ibidem*, p. 47.

“Cuando el futuro se presenta amenazador e incierto, queda la retirada sobre el presente al que no cesamos de proteger, arreglar y reciclar en una juventud infinita. A la vez que pone al futuro entre paréntesis, el sistema procede a la “devaluación del pasado”, por su avidez de abandonar las tradiciones y territorialidades arcaicas e instituir una sociedad sin anclajes ni opacidades; con indiferencia hacia el tiempo histórico emerge el “narcisismo colectivo”, síntoma social de la crisis generalizada de las sociedades burguesas, incapaces de afrontar el futuro si no es en la desesperación”²².

En este sentido, la conciencia social e individual debe partir de la inteligencia para comprender que, con pretexto de la modernidad, lo esencial se nos está yendo de las manos. El narcisismo social provoca una apatía frívola frente a las grandes tragedias, una negación del dolor o de la afectación que ellas pudieran provocar. En ese no sentirse afectado cabe la posibilidad de perderse a sí mismos, pues la indiferencia los puede, sino es que ya aconteció, alcanzarlos y provocar un abandono deliberado.

La identidad entonces queda disuelta en ello que aparentemente le daba sentido, es decir, el orgullo de ser una sociedad intocable, a la cual nada podría afectarle, le hace perder al mismo tiempo la capacidad de reconocer una realidad fatal, su propia esencia. El narcisismo social obliga a desentendernos del pasado, de negarlo y olvidarlo. Como consecuencia de ello la memoria histórica, los orígenes quedan desplazados e incluso nulificados y asistimos a una pérdida de identidad:

“Vivir el presente, sólo en el presente y no en función del pasado y del futuro, es esa pérdida de sentido de la continuidad histórica, esa erosión del sentimiento de pertenecía a una sucesión de generaciones enraizadas en el pasado y que se prolongan en el futuro es la que, según Chr, Lasch, caracteriza y engendra la sociedad narcisista. Hoy vivimos para nosotros mismos sin preocuparnos por nuestras tradiciones y nuestra posteridad: el sentido histórico ha sido olvidado de la misma manera que los valores y las instituciones sociales”²³.

Ahora bien, se debe puntualizar que el narcisismo social nace precisamente de esta tendencia individualista de vivir el presente y sólo para el presente, olvidando los orígenes y proyectando para el futuro sólo quimeras. La propensión a una exigencia individualista provoca que el individuo se mantenga al margen de un compromiso social. Su individualismo no le permite participar activamente

22. LIPOVETSKY, Gilles. *Op.Cit.*, p. 52.

23. *Ibidem*,, p. 51.

en los proyectos comunitarios pues su vida se rige en función de sí mismo. Si a ello se le suma el poco interés por los orígenes y su pasado histórico (sino es que la negación misma), así como también la actitud frívola que le proporciona un simulacro de identidad, podremos entender el por qué la suma de estas individualidades ha dado como resultado el crecimiento paulatino de sociedades carentes de valores y finalidades sociales.

Respecto a las finalidades sociales, Lipovestky hace una referencia importante, ya que retoma los casos de los simulacros de verdad para explicar que en la actualidad la mayoría de las sociedades se plantean finalidades sociales pero sin ningún contenido de fondo. Los 'compromisos sociales' son superficiales y por lo general están regidos por una fuerte tendencia materialista, lo cual:

"(...) *paradójicamente, ha hecho posible la eclosión de una cultura centrada en la expansión subjetiva, no por reacción o 'suplemento del alma', sino por aislamiento a la carta*"²⁴.

Y con ello las sociedades narcisistas comienzan a experimentar un nuevo simulacro, el de un aparente crecimiento o una aparente evolución, lo que Lipovetsky define como una nueva 'revolución interior' movido por un fuerte entusiasmo por conocerse, y así mismo alcanzar esa llamada 'realización personal'; efecto que no es del todo dañino, siempre y cuando se tomen en cuenta las consecuencias a las que conduce aplicar todo ello en un individualismo extremo.

Lipovestky explica que en esta tendencia por la realización individual y en esta tendencia al triunfalismo personal se dejan a un lado los valores y los compromisos reales, pues esa realización tiende a llevarse a cabo de manera superficial y con objetivos orientados hacia la nada. Nos menciona por ejemplo que los individuos en este anhelo de superación personal tienden a las terapias y actividades de "autoexaminación" o 'autoconocimiento' (terapias *psi*) como la yoga, el taichí, la meditación, las terapias, el zen, el psicoanálisis, etc., contribuyendo con ello al fortalecimiento del narcisismo individual y a un total desapego y olvido de un compromiso social, y señala:

"Al canalizar las pasiones sobre el Yo, promovido así al rango de ombligo del mundo, la terapia *psi*, por más que esté teñida de corporeidad y de filosofía oriental, genera una figura inédita de Narciso, identificado de una vez por todas con el *homo psicológicus*. Narciso obsesionado por él mismo no sueña, no está afectado de narcosis, *trabaja* asiduamente para la liberación del Yo, para su gran destino de autonomía de independencia:

24. LIPOVETSKY, Gilles. *Op. Cit.*, p. 53

renunciar al amor, *'to love myself enough so that I do not need another to make me happy'* ese es el nuevo programa revolucionario (...)²⁵.

¿Dónde queda la identidad en este punto? En realidad estos puntos de encuentro con uno mismo no conducen a un estado de identificación con nada pues todo emana, brota y se justifica a partir de uno mismo. Es decir, ni los aciertos ni los errores que un individuo pudiera cometer pueden encontrar un par, un punto de identificación y mucho menos, una proyección comprometida más que para sí mismo. Ello conduce a un estado estático que inhibe la evolución social. No hay sociedades sino congregaciones de individuos y por lo tanto no puede haber un compromiso social.

Ahora bien, esta tendencia por las terapias *psi* juegan un papel estratégico como elementos de represión, es decir, como herramientas útiles para los discursos de poder. De alguna manera se convierte en una trampa, es decir, en esta búsqueda de sí mismo el individuo puede internarse a un laberinto interminable en esa 'búsqueda de sí mismo'. De alguna manera el individuo se entrega a una labor que en realidad es una distracción para atender o crearse un verdadero compromiso de fondo. El individuo cae en un aparente proceso de evolución que no alcanza nunca un fin:

"De este modo la autoconciencia ha sustituido a la conciencia de clase, la conciencia narcisista sustituye a la conciencia política, sustitución que no debe ni mucho menos interpretarse como el eterno debate sobre la desviación de la lucha de clase"²⁶.

Con esta tendencia narcisista además, el individuo permite una radicalización del abandono de la condición social. Este aislamiento social es parte de las estrategias de los discursos políticos y los discursos de poder, ya que con ello mantienen segura su permanencia, es decir, un grupo de individuos interesados (o distraídos) en su autoconocimiento y en su crecimiento individual, alejados de todo compromiso social no representa ninguna amenaza de sustitución. Las individualidades agrupadas (mas no socializadas) no representan un riesgo de agrupación que amenace con sustituir o desplazar a los grupos de poder o a los grupos políticos. Para estos últimos es necesario generar, a partir del comportamiento individual, un "desierto social". La estrategia es entonces, distraer al individuo consigo mismo (despertar y fomentar su Narciso), para que postergue el compromiso social a un futuro que nunca llegará. "Amarse primero para *después* amar a los demás".

25. *Ibidem*, p. 54

26. LIPOVETSKY, Gilles. *Op. Cit.*, p. 55.

"Para que el desierto social resulte viable, el yo debe convertirse en la preocupación central: se destruye la relación, qué más da, si el individuo está en condiciones de absorberse de sí mismo. De esta manera el narcisismo realiza una extraña 'humanización' ahondando en la fragmentación social: solución económica a la <dispersión> generalizada, el narcisismo, en una circularidad perfecta, adapta el Yo al mundo en el que nace"²⁷.

De alguna manera podemos considerar que este tipo de estrategia responde a una especie de 'amaestramiento social', como el que han definido varios teóricos (Baudrillard, Lyotard y Foucault entre otros). Pero se debe destacar además que este amaestramiento social ya no se realiza por imposición disciplinaria ni tan sólo por sublimación, sino que se lleva a cabo a partir de tendencias psicológicas, es decir, por autosedución. El individuo está convencido del funcionamiento de un estado de autoconocimiento, Lipovetsky define muy claramente este fenómeno:

"El narcisismo, nueva tecnología de control flexible y autogestionado, socializa desocializando, pone a los individuos de acuerdo con un sistema social pulverizado, mientras glorifica el reino de la expansión del Ego puro"²⁸.

Además de lo anteriormente señalado, el siguiente peligro que apunta esta problemática es el del simulacro de funcionamiento de esa búsqueda del Yo. Es decir, si en realidad esta concientización del individuo en sí mismo y en su valía, fuera tan auténtica como lo aseguran las teorías, filosofías y tendencias que practica para llegar a ello, su funcionamiento estaría dando frutos en el nivel de lo social, sin embargo su efecto es contrario.

Tanta atención al Yo hace que el individuo pierda sus referentes y sus orígenes. El individuo se convierte en un conglomerado de informaciones imprecisas, o más bien, que él mismo no puede precisar. La sustancia humana se disuelve en esas imprecisiones, por tanto le hace perder su identidad. De ello se deriva un nuevo simulacro: el del esfuerzo, en apariencia el individuo se esfuerza en esta búsqueda del Yo. Sin embargo, su voluntad está sujeta a esa búsqueda, no hay un verdadero ejercicio de la libertad puesto que está sujeto a la limitante de sí mismo: "Hasta que no te conozcas a ti mismo no podrás conocer el mundo". En esta distracción del autoconocimiento se ve incrementada la indiferencia por lo social. Es por ello que para Lipovetsky, este tipo de comportamiento responde a una anulación de la voluntad, puesto

27. *Ibidem*, p. 55.

28. *Ibidem*, p. 55.

que en esta interminable búsqueda del Yo el individuo se olvida de involucrarse en empresas sociales con compromisos de fondo:

“El fin de la voluntad coincide con la era de la indiferencia pura, con la desaparición de los grandes objetivos y grandes empresas por las que la vida merece sacrificarse: todo y ahora, y ya no, más allá de los obstáculos y hacia las estrellas”²⁹.

El Yo al cual se busca, es un Yo indiferente, demasiado ocupado en sí mismo, carente de voluntad, o en todo caso con su voluntad y fortaleza ocupadas en él mismo, agobiado además por demasiada información. Es un ciudadano ideal, que no sólo adquiere una actitud pasiva, sino que además se vuelve en el obstáculo para cualquier intento de una empresa social:

“Obsesionado sólo por sí mismo al acecho de su realización personal y de su equilibrio, Narciso obstaculiza los discursos de movilización de masas; hoy día, las invitaciones a la aventura, al riesgo político no encuentran eco”³⁰.

Aún en la conciencia de que habría de canalizar la voluntad hacia una empresa social, no hay posibilidad ni espacio para un centro que logre organizar las voluntades.

Así pues, en el ámbito de los envases la técnica adquiere “una dimensión al tiempo como deseo de lo mejor en términos de comodidad y goce estético de la existencia”³¹ de los productos en el mercado y “del espacio como lugar simbólico”³² en el consumidor. Esto es “un desarrollo tecnológico como razón estratégica a través del consumo, generando una homogenización de la cultura a través de la estandarización de las expectativas de vida”³³. En la técnica coincide en la dimensión científica del saber para mejorar y darle un servicio al ser humano sin que éste se pierda a sí mismo en la técnica. El hombre tiene que dominar a la técnica, no la técnica al ser humano como la dimensión estética del acontecer.

En lo que se refiere a la dimensión estética del envase, la estética y lo lógico se conjuntan en el hecho de la satisfacción de una necesidad es, decir, lo tangible para el ser humano que tiene una educación visual e intangible para la mayoría de los observadores. Hay que conocer la técnica que se va a utilizar para resaltar los valores estéticos que se quieren aplicar. A este respecto se ha dicho:

29. LIPOVETSKY, Gilles. *Op. Cit.*, p. 57.

30. *Ibidem*, p. 57.

31. *Ibidem*.

32. *Ibidem*.

33. *Ibidem*.

"El modo en que el pensamiento articula la relación entre saber y sentir, entre lo lógico y lo estético, resulta de la relación estratégica de la utilidad. ¿Qué mejor conquista de la subjetividad técnica que la calidad de vida como goce estético de la existencia a través de los productos de consumo?: "34.

A lo que cabe agregar que:

"La cultura es el lugar donde se manifiesta y se lleva a cabo la tecnificación del mundo como estetización de la existencia. El presupuesto ideológico de la cultura para la razón tecnológica, significa la capacidad de realizar la expectativa de vida de los individuos en términos de la apariencia de uno mismo y de los objetos que consume"35.

Quizá por ello el modo más acabado de esta racionalidad estratégica sea la cultura de la información a través del desarrollo de los medios masivos de comunicación. En éstos se tiene la ilusión del mundo a través de la virtualidad de las imágenes gráficas de los productos envasados, estatus, belleza y diseño.

Sin duda el producto envasado ocupa el lugar de la imagen como definición del producto identificándose con el individuo. Acaso por ello la imagen gráfica es la forma en los envases en donde la técnica tiene un gran desarrollo y una gran utilidad para satisfacer los grandes valores de la humanidad. Ya que puede disolver la oposición inicial entre el espíritu y la materia muda, siendo este objeto una forma de expresión de una cultura determinada. Este objeto ocupa un lugar sustancial en el desarrollo de la razón técnica, el envase posee sentido en la sociedad actual, en la que realiza una expresión estética para el goce del consumidor y en algunos casos, los valores de la humanidad.

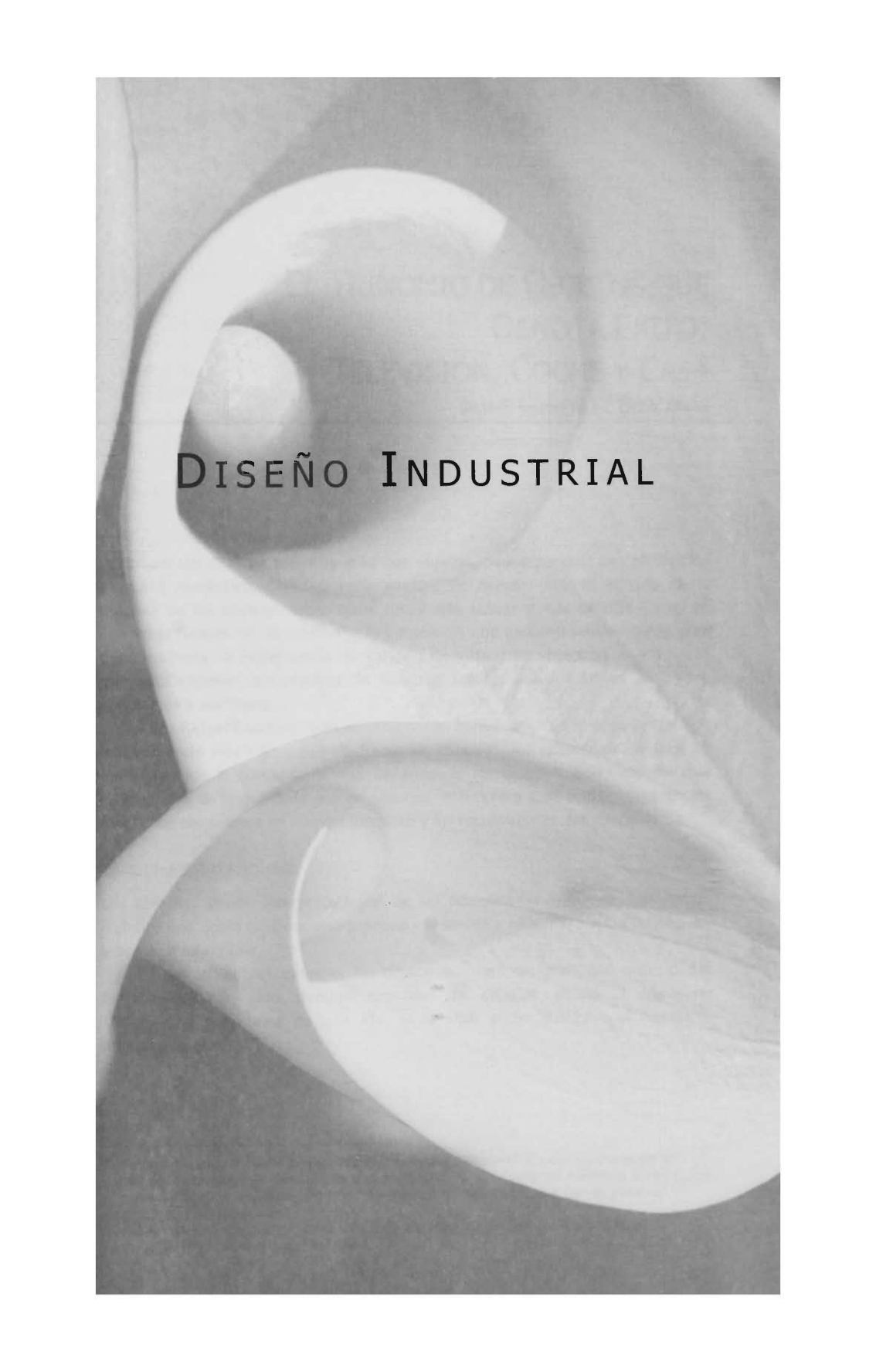
BIBLIOGRAFÍA

- ARMENGAUD, Françoise. *Ética y estética. De la sombra a la disolución*. Madrid, 2000, Síntesis.
- BARRIOS, José Luis. *Cultura y Ética: de la racionalidad técnica y la alteridad*. Madrid, 1999, Síntesis.
- BAUDRILLARD, Jean. *El sistema de los objetos*. Siglo XXI, México, 1997.
- BOURDIEU, Pierre. *La distinción. Criterio y bases sociales del gusto*. Taurus, México, 2002.
- CALVER, Giles (2003). *¿Qué es el packaging?*. Gustavo Gili, Barcelona, 2004.
- CERVERA, Fantoni (1998). *Envase y Embalaje*. ESIC, Madrid, 1998.

34 .LIPOVETSKY, Gilles. *Op.Cit.*

35. *Ibidem*.

- CORCUERA DE MANCERA, Sonia. *Entre gula y templanza. Un aspecto de la historia mexicana*. FFYL-UNAM, México, 1981.
- DE CERTAU, Michel. *La invención de lo cotidiano 1. Artes de Hacer*. Universidad Iberoamericana, México, 2000.
- DE CERTAU, Michel. *La invención de lo cotidiano 2. Habitar, cocinar*. Universidad Iberoamericana, México, 1999.
- DURÁN, Alfonso. *Psicología de la publicidad y de la venta*. Biblioteca básica de psicología. Ediciones CEAC, Madrid, 1989.
- EDWARD DENISON & GUANG YU REN. *Thinking Green Packaging Prototypes 3*. Rotovision, Singapur, 2001.
- LEVINÁS, Emmanuel. *Entre nosotros. Ensayos para pensar en el otro*. Pretextos, Valencia, 1993.
- LIPOVETSKY, Pilles. *El imperio de lo efímero. La moda y su destino en las sociedades modernas*. Anagrama, México, 2002.
- MARCHÁN FIZ, Simon. *Del arte objetual al arte de concepto*. Akal, Madrid, 1986.
- MEZ-MANGOLD, Lidia. *Breve Historia del medicamento*. Roche & Cia, Basilea, 1971.
- MILLER, Daniel. *Ir de compras: una teoría*. Siglo XXI, México, 2000.
- NEWARK, Quentin. *¿Qué es el diseño gráfico?*. Gustavo Gili, Barcelona, 2002.
- *Tetra Pak@, Un enfoque con sentido común*. Tetra Pak Américas, Atlanta,. 2004.
- *Tetra Prisma Aseptic, Bringing a New Dimension to Packaging*. Business United Tetra Pak Atlanta, 2003.
- VIDALES GIOVANNETTI, Ma. Dolores. *El Mundo del envase*. Gustavo Gili, México, 2003.
- VIDALES GIOVANNETTI, Ma. Dolores. *El envase en el Tiempo*. Trillas, México, 1999.



DISEÑO INDUSTRIAL

EL TRINOMIO DE OBJETOS QUE DENOTA ÉXITO: TELEVISIÓN, COCHE Y CASA

JAIME GONZÁLEZ BÁRCENAS

DECIR QUE LOS OBJETOS SON algo más que objetos, puede parecer una afirmación de corte romántico, pero no sería exacto. En nuestro mundo al lado de lo tangible de los objetos, están otras cosas más sutiles y más difíciles de tocar. Son otras facetas donde se perfila lo inmaterial, que paradójicamente tiene gran peso en nuestra experiencia de calidad de vida. Los objetos son algo más que sólo objetos: son testigos de nuestros actos y son metáforas de lo que anhelamos y sentimos.

Dice Rafael Cauduro¹ "Los objetos nacen muertos, y con el paso del tiempo van cobrando vida"; y es que conforme los tocamos, les aparecen cicatrices, se impregnan de lo humano, se van llenando de significados. Son espejos que reflejan algo de lo que cada uno de nosotros lleva dentro y en actos no exentos de magia, los conjuramos en nuestra intimidad y los reconstruimos constantemente.

TANGIBLE E INTANGIBLE

Los objetos, siendo interpretaciones de las necesidades humanas, han tenido siempre una doble función: una práctica y evidente y otra más sutil e inmaterial: tangible e intangible.

Los muebles por ejemplo, "al tiempo que han cumplido con necesidades funcionales, han sido siempre símbolos de estatus: desde el trono de Tutankamon o la cama de Luis XIV, al humilde arcón Shaker o el mobiliario utilitario de guerra".

1. Artista plástico mexicano formado en el diseño industrial. La cita es parte de un comentario más amplio que señala una paradoja: "si los hombres nacemos vivos y con el paso del tiempo vamos muriendo, los objetos nacen muertos y con el paso del tiempo van cobrando vida".

2. BENNET OATES, Phyllis. *Historia dibujada del mueble occidental*. Edit. Celeste, España. Reimpresión en español 1995.

Tangible³ e intangible⁴, son conceptos, materia "singular" con cuyas resonancias construimos imágenes diversas: visible-oculto, evidente-sutil, material-inmaterial, duro-blando, objetivo-subjetivo.

¿Cuál es el objeto del diseño?, ¿qué tan tangible o intangible es? ¿qué buscamos los diseñadores?

Al diseño industrial se le recuerda primero por los objetos que propone: cosas duras construidas con materiales sólidos que se pueden ver y se pueden tocar. Pero incluso lo sólido lo es únicamente en apariencia. Cualquiera que haya abierto un libro de física sabrá de las dificultades que entraña definir eso que llamamos "materia", se escapa como arena entre los dedos: dicen que si representamos el núcleo de un átomo con una pelota de golf y la colocamos al centro de un estadio de fútbol, la primera órbita del más próximo electrón estaría apenas en la periferia del estadio! Lo demás es sólo espacio, tanto y tan inimaginable, tan intangible.

Decimos diseño de productos o diseño de objetos para simplificar lo que hace el diseño industrial. Pero los objetos o cosas tangibles nos tocan de otras formas, evocan en nosotros emociones, despiertan recuerdos y se van animando.

Con el arribo de la modernidad, la industrialización impulsó la proliferación de objetos. Con la máquina se aceleró su producción. La rapidez entró en el discurso y transformó muchos objetos privándolos progresivamente de ornamentos que no tuvieran una conexión con la función práctica. Como resultado, muchas cosas se volvieron monótonas, aburridas o de mal gusto. Y es que todos nosotros esperamos que los objetos, además de desempeñar sus funciones prácticas, cumplan con otras funciones intangibles, porque los objetos son signos plenos de significados.

Hace ya tiempo, más de veinte años, algunos diseñadores, como los antiguos exploradores de naturaleza inquieta y aventurera se embarcaban en viajes a continentes desconocidos, y desde sus navegaciones avistaban otras tierras. Volvían contando historias sobre criaturas sin materia y señalaban que en el diseño proliferaban las cosas intangibles, y llegaban a afirmar cosas sorprendentes o paradójicas como que al diseño de objetos no le interesan los objetos.

Más que objetos, el diseño industrial propone "meta-objetos" que se hacen visibles esporádicamente en los episodios de lo que llamamos uso, en la interfase.

*Cito a Julius Lengert (1990)*⁵ "El diseñador del futuro proyecta sistemas, no objetos. Crea entornos del usuario, no aparatos".

3. Tangible: (b. lat. *-bile*) *adjetivo*. 1 que se puede tocar. 2 *fig* que se puede percibir de manera precisa. Sinónimo de palpable (visible, manifiesto, patente, claro, evidente), físico, cierto (real, auténtico, seguro, obvio, incuestionable, indiscutible, inequívoco, irrefutable), material (corpóreo, físico)

4. Intangible: (*in- + tangible*) *adjetivo*, que no puede tocarse. Sinónimo de intocable, impalpable, incorpóreo, inmaterial, invisible (misterioso, escondido, oculto), espiritual, etéreo, sutil.

Los objetos reales del diseño, están más allá de los objetos, y pertenecen mucho a lo inmaterial o intangible. Lo que el diseño industrial hace es modelar objetos efectivamente, pero estos son sólo intermediarios que pasan a un segundo término, ya que lo que realmente se busca, lo que realmente importa es prever las actuaciones, los performances, "las formas" totalmente inmateriales de *¿cómo? ¿quién? ¿en dónde? y ¿para qué?* serán usados los objetos.

Lo que interesa al diseño son los contextos donde concurren usuarios y objetos, proponer estructuras intangibles donde se escenifiquen las acciones de los usuarios.

TANGIBLE

Reconocer lo tangible siempre ha sido más fácil. En los objetos disponemos de suficiente experiencia en las técnicas y los materiales para su producción; también disponemos de aproximaciones a lo tangible del sujeto-usuario, como son los estudios antropométricos y ergonómicos de Dreyfus o Panero, que nos acercan al conocimiento más preciso de nosotros mismos.

Pero somos nosotros, como usuarios, los que continuamos siendo un gran misterio; *¿qué es lo que realmente deseamos? ¿qué es eso que constituye la buena vida?*, con gran frecuencia hemos guardado todo esto en un cajón y sin archivar. No hemos perdido la llave pero falta mucho trabajo para disponer de respuestas adecuadas a estas preguntas.

NECESIDADES

El diseño industrial tiene entre sus objetivos principales la orientación al usuario y se ha enfocado en aclarar aquello que llamamos necesidades.

"¿Son las necesidades humanas tangibles o intangibles?, hoy tenemos varias categorías. Clasificamos unas como 'reales' para separarlas de otras que consideramos de menor importancia: las llamamos artificiales, creadas, superfluas o no justificadas: "Toda belleza que no tenga fundamento en el uso, rápidamente se vuelve desagradable, y requiere de substituirse por algo *nuevo* lo cual no es deseable" ⁶.

Es más fácil aceptar que los objetos deben responder lógicamente a aspectos ligados a su utilidad y funcionamiento, las funciones prácticas, "la forma sigue a la función"; pero hay otra faceta, lo sutil: "El confort no empezó a entrar en nuestras vidas hasta que no tuvimos suficiente tiempo libre para disfrutar de él. La corte de Luis XV fue testigo de la introducción del primer mueble tapizado, el cual estaba acolchado, curvado y sesgado para acomodar el cuerpo

5. Citado por BURDECK, Bernhard. *Diseño, historia, teoría y práctica*. p. 167

6. DEMING, Edward *Shaker. Furniture*. Edit. Dover Publications, New Cork, USA , Reimpresión en 1964, p. 21.

humano en reposo, mientras que en Inglaterra, más o menos en la misma época, la idea del confort se identificaba con toda una cultura de bienestar doméstico. El confort siempre ha tenido estas dos caras, la tangible y la intangible⁷.

Aunque el saber popular atribuye a las necesidades "reales" la condición de motores principales que alientan el desarrollo de objetos, la historia está repleta de una atracción por *los cambios y la novedad* sin que esto este vinculado directamente a la satisfacción de necesidades vitales. De hecho las interpretaciones más recientes sobre el desarrollo y perfeccionamiento de la tecnología apuntan a una muy escasa relación con ese tipo de necesidades. El desarrollo de la tecnología obedece más a otras fuerzas, todavía oscuras, más vinculadas con lo que consideramos superfluo, entre las que se encuentra la necesidad de estimulación. La estimulación se sitúa entre las necesidades de menor importancia.

Dice Basalla en su estudio sobre la evolución de la tecnología: "Cultivamos la tecnología para satisfacer nuestras necesidades percibidas y no un conjunto de necesidades dictadas por la naturaleza. Según el filósofo Gaston Bachelard, la conquista de lo superfluo nos da mayor estímulo que la conquista de lo necesario porque los humanos somos creaciones del deseo, no de la necesidad"⁸.

La estimulación nos aleja del aburrimiento y nos mantiene atentos e interesados. Cualquier modelo que no cambie o se recree, con el paso del tiempo, y por la reiteración sucesiva, pierde atractivo, en otras palabras lo desgasta y nuestra capacidad de obtener satisfacción se reduce (Scitovsky, 1976). Las principales fuentes de estimulación las encontramos en las relaciones interpersonales que establecemos. También en el cambio de rutinas y lo nuevo, incluidos los cambios en los objetos⁹:

"Excéntrico y ordinario pueden ser palabras frívolas, pero la necesidad que tiene la gente de experiencias variadas, estilos de vida diferentes, y la oportunidad de experimentar cosas nuevas y fuentes de satisfacción nuevas es una cosa seria.

La tecnología moderna engendra grandes posibilidades pero también nos empuja hacia la estandarización y la uniformidad, las que inhiben nuestra capacidad para aprovechar las posibilidades que crea. Este es un problema de nuestra época.

7. CONRAN, Terence. *Cómodo en casa*. Edit. Blume, Barcelona, España (traducción del inglés 1999 "Easy Living" Edit. Conran Octopus, Londres), p.p. 68 y 69.

8. Citado por BASALLA, George. *La evolución de la tecnología*. Editorial Grijalbo, México, Reimpresión 1991, p. 27.

9. SCITOVSKY, Tibor. *Frustraciones de la riqueza. La satisfacción humana y la insatisfacción del consumidor*. Editorial Fondo de Cultura Económica, México impresión en 1986.

...la aspiración del hombre por la novedad, su deseo de conocer lo desconocido. La búsqueda de nuevas cosas e ideas es la fuente de todo progreso, de toda civilización. Sin duda cometemos un error cuando dejamos de incluirla entre las fuentes de satisfacción". (Scitovsky, 1976)

LA BUENA VIDA.

"What interests the historian of everyday life is the invisible"¹⁰. Indefinida y cambiante, entre lo intangible, está aquello que consideramos la buena vida. ¿Qué es la buena vida? ¿cómo es nuestra vida en lo cotidiano? Sin estar perfectamente perfiladas, todos tenemos ideas acerca de la buena vida y en todas las listas de como lograrla aparecerán los objetos: Televisión, coche y casa, son el nuevo trinomio de objetos que denota éxito¹¹, en ese orden.

La televisión está en todos lados y se la encuentra al "centro" del hogar, a lado de lo más íntimo, y junto con imágenes santas y veladoras conforma los nuevos altares de lo privado. Es una ventana virtual, donde se suceden imágenes de un mundo amplio, cambiante, lleno de cosas estimulantes y que desear.

El automóvil es símbolo de progreso y objeto de culto. Recordemos que junto con la silla, es el objeto más estudiado en toda la historia del diseño. Desde su aparición los cambios de que ha sido objeto, y que individualmente pueden considerarse como pequeños perfeccionamientos, constituyen hoy en día transformaciones tan dramáticas como su propia invención. Aparece en el segundo lugar entre las posesiones más costosas que integran el patrimonio de las familias, sólo después de la casa, aunque como ya se advirtió, primero es tener coche y después casa.

La casa, junto con los muebles, resume una unidad que integra el espacio de la familia que llamamos hogar: "El hogar es tanto un concepto emocional como una estructura física y funcional: se compone tanto de ladrillos y mortero, cañerías e instalaciones eléctricas como de confort, seguridad y bienestar. Sin embargo para sentirse así se necesita algo tangible. La creación de un contexto psicológico esencial para disfrutar de la vida cotidiana a menudo implica la consecución de una estructura física en consonancia. La interacción del espacio, la luz, el color, la textura y la calidad de los materiales va más allá del nivel práctico"¹².

Después de las batallas cotidianas, la familia es el núcleo donde esperamos sentirnos seguros y donde buscamos comprensión. El hogar es el espacio para descansar, relajarse y ser feliz. Los resultados de estudios

10. CERTAU GIARD, Mayol. *The practice of everyday life*. University of Minnesota, EEUU, 1998.

12 CONRAN, Terence. *Cómodo en casa*. Edit. Blume, Barcelona, España (traducción del inglés 1999 "Easy Living". Edit. Conran Octopus, Londres).

13. ARIES, Philippe. *Op. Cit.*

alrededor de la vida privada evidencian que del hogar esperamos primero seguridad y en segundo lugar, alegría¹³.

A los objetos los elegimos para expresar nuestra idea de la buena vida, y con ellos conformamos nuestro estilo particular, no aceptamos cualquiera, los seleccionamos siempre, con diferente énfasis pero siempre con cuidado.

"En zonas de la casa como la cocina y el baño, donde lo utilitario parece importar más, se compran los muebles aceptando una cierta uniformidad. Pero los sillones, o las mesas se seleccionan como algo más personal, como una prenda de ropa: más por el gusto particular, más por los significados y sentimientos de pertenencia a grupos.

La gente todavía necesita personalizar su entorno, eligiendo sus muebles y los objetos que lo rodean. Los conjuntos estandarizados y los equipamientos son adecuados para las cocinas y baños, no sólo porque ahorran trabajo y son higiénicos, sino porque no nos ofende que estas habitaciones parezcan impersonales. Sin embargo, para las estancias y los dormitorios aparecen distintos criterios: "...aquí los muebles se eligen de la misma manera que se eligen los vestidos, no sólo por sus cualidades funcionales sino como extensión y expresión de nuestra personalidad y para crear el tipo de atmósfera en la que nos encontramos a gusto"¹⁴.

"... como la mayoría de la gente acaba entendiendo, la solución es bien sencilla. También interviene el gusto personal"¹⁵.

Desde el marketing, O'Shaughnessy (en 1989) nos dice que para acercarnos a la buena vida, perseguimos una serie de objetivos, que reflejen una imagen de un buen nivel. Siendo como somos, sensibles a los contrastes en la condición humana, preferimos ser o estar¹⁶:

- Sanos y no enfermos.
- Llenos de vida y no tristes y perezosos.
- Amados y admirados y no odiados y evitados.
- Enterados y no mirones o intrusos.
- Confiados y no inseguros.
- Serenos y relajados y no tensos y ansiosos.
- Guapos y no feos.
- Limpios y no sucios.

14. BENNET OATES. Phyllis, *Op. Cit.*, p. 234.

15. CONRAN, Terence. *Op. Cit.* p. 129.

16 O'SHAUGHNESSY, John. *Por qué compra la gente*. Edit. Díaz de Santos, México (Traducción del inglés *Why people buy*, editado en 1987 por Oxford University Press), 1989, p.p. 9 y 10.

- Ricos y no pobres.
- Cultos y no ignorantes.
- Controlando la vida y no a merced de los acontecimientos.
- Entretenidos y no aburridos. Cometemos un error si dejamos de incluir a la estimulación en el discurso del diseño.

Estos objetivos son a la vez criterios que orientan nuestras acciones y es por ello que la publicidad se centra en las experiencias y satisfacciones del consumidor con el producto, más que en el producto en sí. También aquí encontramos nuevamente que el discurso se ubica más allá del producto en sí.

Complementariamente, con la satisfacción de estos objetivos llamados vitales, nos dicen que también queremos lograr la aprobación social, "En última instancia lo que todos queremos es gustarnos a nosotros mismos y gustar a los otros"¹⁷.

Mary Douglas (1979) antropóloga, afirma que al margen de las necesidades puras, perseguimos objetivos sociales, como:

- Comunicar a los demás los valores, posición y propia imagen preferidos por cada uno de nosotros.
- Señalar los acontecimientos sociales.
- Dar un orden a los acontecimientos.
- Aumentar el tiempo disponible para la participación social.

En este escenario y reconociendo la diversidad de un mundo cada vez más complejo, solemos albergar dudas, aunque tengamos imágenes de los que es la buena vida en lo particular. Entonces cuestionamos continuamente nuestros objetivos y valores, transformando lo que esperamos de la vida (Dilman, 1981). Esto crea en nosotros una sensación de carencia, que nos hace sensibles a la persuasión. Este vacío lo han llenado principalmente la publicidad y las modas, mostrando imágenes, productos y comportamientos de como podemos sacar mejor partido de la vida (Marchand, 1985).

"El hecho es que con la abundancia y la tecnología crecientes, es inevitable que se produzca una explosión de nuevas necesidades de productos. Surgen productos que ofrecen mejores soluciones a viejos problemas a la vez que descubren nuevos problemas, a los cuales afirman ser una solución. Si el estado de cosas descrito en los objetivos de más alto nivel se expresa en una multitud de categorías de posibles necesidades, también

17. CORRES, Patricia. *La memoria del olvido*. Editorial Fontamara, México, 2001

es cierto que las propias categorías de productos pueden expresarse en un número infinito de posibles productos. El número potencial de productos que pueden expresar objetivos de alto nivel sólo está limitado por la ingenuidad humana¹⁸.

Las generalizaciones obvian las diferencias y no representan la complejidad en que se desarrolla nuestra realidad. Las más recientes tendencias en la investigación en ciencias sociales aspiran a representar esta diversidad y riqueza. Las tipologías tradicionales que agrupan por edad, sexo, lugar de residencia, etc., están siendo sustituidas por nuevas categorías, hoy se pregunta más por actividades, opiniones e intereses compartidos. Esto ha producido una mayor segmentación de los mercados y la diferenciación de productos se propone como la mejor estrategia para responder a los diferentes estilos de vida. La uniformidad está quedando atrás. Hoy en día nadie aceptaría que "se pueda elegir cualquier color para el auto siempre y cuando sea negro!"¹⁹.

El mundo moderno ha permitido muchos avances, pero nos ha pasado la cuenta imponiendo nuevas cargas. Para citar sólo un ejemplo está la necesidad de desenvolverse continuamente en un mundo cada vez más complejo, "A lo largo de este siglo, la mecanización ha sido considerada como la respuesta al problema del trabajo (en el hogar) Pero echar mano de la tecnología como un camino seguro para hacer la vida más fácil puede convertirse en un pacto con el diablo. Todo el mundo sabe que hay aparatos domésticos que requieren más tiempo para encontrarlos, montarlos, utilizarlos, limpiarlos y guardarlos que si se realiza directamente la tarea para la que han sido diseñados"²⁰.

"Los objetos bien diseñados son fáciles de comprender. Contienen pistas visibles de su funcionamiento. Los objetos mal diseñados pueden resultar difíciles de utilizar y frustrantes; no aportan pistas, o a veces aportan falsas pistas. Atrapan al usuario y dificultan el proceso normal de interpretación y comprensión. Por desgracia, lo que predomina es el mal diseño. El resultado es un mundo lleno de frustraciones, de objetos que no se pueden comprender, con mecanismos que inducen al error"²¹.

Pero por sobre las limitaciones económicas y en oposición a la masificación que niega lo individual, aparece siempre una búsqueda de símbolos que señala nuestra necesidad permanente de identidad y significado. De una u otra manera configuramos nuestro mundo particular, buscando siempre, entre lo posible y lo anhelado, lo que parece brindar protección, certeza, familiaridad y belleza.

18. O'SHAUGHNESSY, John. *Op. Cit.* p.p. 28

19. Atribuido al señor Ford.

20. CONRAN, Terence. *Op. Cit.* p.p. 122.

21. DONALD, Norman, citado por Iarene Tovar.

En el diseño hemos pasado por varios momentos, en uno se propuso hacer objetos funcionales y facilitar su producción, disponer de indicadores que permitieran medir el desempeño del diseño y alejarlo de las interpretaciones caprichosas y sin sustento, pero el exceso generó un distanciamiento con lo humano: la uniformidad no nos satisface. A la fórmula "la forma sigue a la función" se agregó otro elemento: la emoción, reconociendo el hecho de que los objetos cuentan historias, y la necesidad de que sean interesantes y nos estimulen.

Crear entornos del usuario, proponer objetos y despertar emociones, es lo que mueve hoy al diseño y le exige incursionar en esos dos grandes continentes de nuestra realidad: lo tangibles y lo intangible.

BIBLIOGRAFÍA

- ARIES, Philippe. *Historia de la vida privada. La vida privada en el siglo XX*. Tomo 9. Editorial Taurus, 1987 reimpresión 1992.
- BASALLA, George. *La evolución de la tecnología*. Editorial Grijalbo, México, 1988 reimpresión 1991.
- BENNET OATES, Phyllis. *Historia dibujada del mueble occidental*. Edit. Celeste, España, 1981 reimpresión 1995.
- BURDECK, Bernhard. *Diseño, historia, teoría y práctica*. Editorial Gustavo Gili, México, 1976, reimpresión 2002.
- CERTAU, GIARD, Mayol. *The practice of everyday life*. University of Minnesota, EEUU, 1998.
- CONRAN, Terence. *Cómodo en casa*. Edit. Blume, Barcelona, España (traducción del inglés 1999 *Easy Living*, Edit. Conran Octopus, Londres), 1999.
- CORRES AYALA, Patricia. *La memoria del olvido*. Editorial Fontamara, México, 2001.
- DEMING ANDREWS, Edward, *Shaker Furniture. The craftsmanship of american communal sect*. Dover Publications, New York, USA, 1937 reimpresión 1964.
- O'SHAUGHNESSY, John. *Por qué compra la gente*. Edit. Díaz de Santos (Traducción del inglés *Why people buy*, editado en 87 por Oxford University Press), México 1989.
- SCITOVSKY, Tibor. *Frustraciones de la riqueza. La satisfacción humana y la insatisfacción del consumidor*. Fondo de Cultura Económica, México, 1976 reimpresión 1986.

LA NECESIDAD Y EL DESEO COMO MOTOR DEL DISEÑO

LUIS SOTO WALLS

TRADICIONALMENTE EL DISEÑO HA SIDO DEFINIDO COMO UNA ACTIVIDAD QUE PERMITE DARLE UN VALOR AGREGADO A LOS OBJETOS, BUSCANDO GARANTIZAR SU FUNCIONALIDAD, OPERATIVIDAD Y CONFIGURACIÓN FORMAL ATRACTIVA QUE RESPONDA A LAS NECESIDADES DEL USUARIO PREVISTO. AUNQUE ESTA DEFINICIÓN APUNTA A UNA PREOCUPACIÓN DE CARÁCTER OPERATIVO, ES SUMAMENTE REDUCCIONISTA, ADemás DE CONSIDERAR QUE EL DISEÑO RESPONDE DE MANERA GENERAL A UNA DEMANDA CLARA Y DEFINIDA SOBRE EL OBJETO EN CUESTIÓN.

También es común considerar que el producto es básicamente algo tangible y que los aspectos intangibles se ubican en el ámbito de los servicios. Sin embargo, cada vez más, la línea que diferencia a un producto de un servicio y en consecuencia, a los aspectos tangibles e intangibles de los mismos, se han ido desdibujando.

¿Qué adquirimos cuando compramos un teléfono celular: un producto o un servicio? En realidad los dos, ya que si sólo existiera el teléfono como objeto, sin contar con el servicio mismo de la conexión, o los sistemas de financiamiento integrados a la renta mensual, o la administración del sistema, sería inútil. De la misma manera, contar con un servicio perfectamente planificado y adecuado a las necesidades del usuario, pero sin contar con el objeto eficiente que permita una autonomía energética suficiente, la portabilidad del mismo, la facilidad para la comunicación, la calidad de recepción y emisión, etc., no permitiría ofrecer ese servicio.

No obstante, es una realidad que la razón misma del diseño es la satisfacción de las necesidades del usuario de manera integral. Esto nos obliga a revisar el concepto de necesidad y los aspectos que actúan como motor del diseño de objetos-productos-mercancías y que permiten su éxito.

El concepto de necesidad, ha sido tratado desde diversos ángulos y con diferentes perspectivas. La intención de establecer un marco naturalista objetivo y general, para definir la noción básica de necesidad, ha sido rebasada debido a que la gran variedad de satisfactores que se ofrecen en el mercado, se ha asociado estrechamente al acto mismo de consumir, de tal modo que el concepto de necesidad como el vínculo entre consumo y bienestar, deja de tener un carácter individual, fisiológico y autónomo; se

transforma ante el subjetivo mundo del deseo.

Las exigencias de la vida del organismo para su supervivencia pueden ser llamadas necesidades. Con este término se introduce, pues, la noción de una carencia que busca su satisfactor y que puede encontrarlo a través de lo que llamamos instinto, por el cual el organismo se las ingenia para encontrar el objeto de la necesidad adecuado a la supervivencia del individuo y de la especie.

La mayoría de los estudiosos del tema de las necesidades han optado por proponer algún tipo de ordenación o graduación de éstas. Por lo general, se suelen separar las "necesidades de tipo primario", (aquéllas que resultan básicas o vitales, ligadas a la supervivencia del individuo como un ente fisiológico), de las "necesidades de tipo secundario", (cuyo origen esta inducido socialmente). De tal modo que habría, en principio, necesidades primarias, tales como la necesidad de nutrirse o de beber, la necesidad del sueño o la necesidad de satisfacciones sexuales, etc., y necesidades secundarias, que son las necesidades instrumentales y las integradoras. En efecto, los hombres se agrupan, elaboran técnicas y ponen a punto procedimientos con objeto de satisfacer sus necesidades primarias, estos procesos, permitiendo la satisfacción de aquellas necesidades, originan a su vez otras, las necesidades instrumentales: necesidades de promover la cooperación, de arbitrar los conflictos, de conjugar los peligros que amenazan a la comunidad, etcétera¹.

Desde un punto de vista económico-utilitario, la necesidad es vista como el deseo de disponer de un bien que tiene utilidad para producir, conservar o aumentar las condiciones de vida agradables. Aquí se excluye, cualquier criterio de distinción sobre la mayor o menor necesidad objetiva de los bienes, según Galbraith "... divorciar la economía de cualquier juicio sobre los bienes que le conciernen. Cualquier noción sobre su necesidad y ociosidad, sobre su importancia o superficialidad fue rigurosamente excluida de su campo de conocimiento"².

Keynes³ diferenció dos clases de necesidades humanas: unas necesidades absolutas que se expresan en toda situación y por todos los individuos, y unas necesidades relativas, cuya satisfacción nos elevaría por encima de nuestro prójimo, haciéndonos sentir superiores. De acuerdo con este planteamiento, el segundo tipo de necesidades, las relativas, son insaciables, ya que cuanto mas elevado sea el nivel social general, serán también de orden más elevado las necesidades generadas. Las necesidades absolutas, por el contrario, pueden ser satisfechas por el aparato productivo en un tiempo no demasiado dilatado, dejando de ser el problema permanente de la Raza Humana. La desigualdad

1. MALINOWSKI, Bonislaw. 1968. *Una théorie scientifique de la culture et autres essais*. Seuil, Paris, France.

2. GALBRAITH, J.K. 1975. *The affluent society*. Penguin Books, Harmondsworth, Middlesex.

3. KEYNES, J.M. *Essays in persuasion*.

en el acceso al consumo, que se basa sobre fundamentos estrictamente económicos, se encuentra además sobredimensionada por un factor simbólico que la recubre y manifiesta.

Thorstein Veblen⁴, habla sobre el "consumo ostentoso" y dice:

"En cuanto la posesión de la propiedad llega a ser la base de la estimación popular, se convierte también en requisito de esa complacencia que denominamos el propio respeto. En cualquier comunidad donde los bienes se poseen por separado, el individuo necesita para su tranquilidad mental poseer una parte de bienes tan grande como la porción que tienen otros con los cuales está acostumbrando a clasificarse; y es en extremo agradable poseer algo más que ellos. Pero en cuanto una persona hace nuevas adquisiciones y se acostumbra a los nuevos niveles de riqueza resultantes de aquéllas, el nuevo nivel deja de ofrecerle una satisfacción apreciablemente mayor de la que el nivel pecuniario actual se convierte en punto de partida de un nuevo nivel de suficiencia y una nueva clasificación pecuniaria del individuo comparado con sus vecinos (...) mientras la comparación le sea claramente desfavorable, el individuo medio, normal, vivirá en un estado de insatisfacción crónica con su lote actual..."

El planteamiento que sostiene un carácter biológico para el concepto de necesidad primaria, y un carácter relacional para el concepto de necesidades superiores en sus varias versiones, nos dice que las primeras tienen prioridad en la acción social y sólo una vez cubiertas, o precisamente para cubrir las, aparecen los niveles más altos de acción individual o institucional. Sin embargo, en la realidad se presenta justamente a la inversa y es la estructura social la que determina el orden de prioridad de las necesidades, de tal manera que históricamente han sido descuidadas las más elementales necesidades biológicas para grandes masas de individuos y, por el contrario, han funcionado mecanismos que han permitido satisfacer los más refinados caprichos para las élites⁵.

Dentro de los autores que han trabajado y publicado diversas teorías sobre las necesidades, podemos contar con: Frederick Herzberg, autor de la Teoría Dual de las necesidades, David C. Mc. Clelland, que habla sobre los factores motivacionales y los impulsos, y Chris Argyris que se enfocó hacia la dirección y el desarrollo organizacional. Sin embargo, la teoría propuesta por Maslow sigue siendo la más utilizada para esquematizar la tipología de las necesidades y las motivaciones.

Sin embargo, aún cuando existen múltiples clasificaciones sobre las

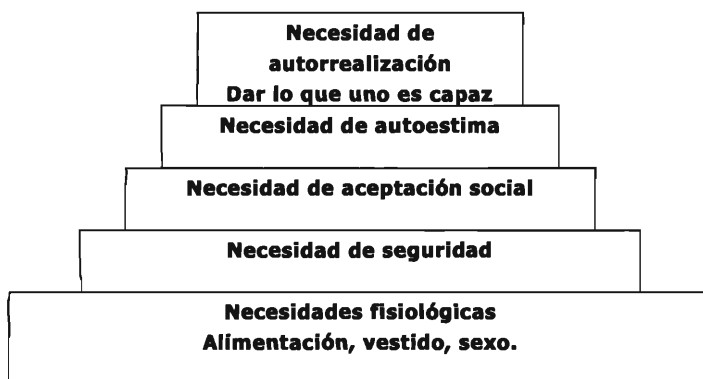
4. VEBLÉN, Thorstein. *Teoría de la clase ociosa*. Fondo de Cultura Económica. México, 1974.

5. GORZ, André. *Estrategia obrera y neocapitalismo*. Ed. ERA. México, 1969.

necesidades, la más clara y conocida es la que realizó Abraham Maslow,⁶ aunque ya cuenta con más de 60 años de existencia. Este autor, buscaba explicar por qué ciertas necesidades impulsan al ser humano en un momento determinado. Para ello establece una jerarquía donde las necesidades aparecen de forma sucesiva, empezando por las más elementales o inferiores, de tipo fisiológico y, a medida que se van satisfaciendo en un determinado grado, van apareciendo otras de rango superior, de naturaleza más psicológica. El acceso de las personas a las necesidades del nivel superior depende de su nivel de bienestar. Todas las personas tienen necesidades básicas, pero esto no quiere decir que lleguen a tener necesidades de autorrealización.

Por otra parte, el orden en el que Maslow clasificó las necesidades no es totalmente riguroso, puesto que puede darse el caso de individuos que prefieran sacrificar la satisfacción de necesidades básicas por otras de orden superior.

PIRÁMIDE DE MASLOW



Maslow distingue, en total cinco tipos de necesidades:

I. Necesidades fisiológicas.

Son las primeras necesidades que aparecen en el ser humano y las ubica en la base de la pirámide. Su satisfacción es fundamental para la supervivencia del individuo.

Muchas de ellas son ignoradas por ser tan cotidianas, sin embargo, son la base de muchas actividades económicas, y si no pueden satisfacerse ponen en peligro la vida del individuo. Estas son:

6. MASLOW, Abraham. *Motivación y personalidad*. Díaz de Santos. Madrid, España, 1991.

- Necesidad de movimiento. Es básico para la vida, tanto en su dimensión inconsciente (funcionamiento de los órganos del cuerpo), como en su dimensión consciente (por ejemplo, las extremidades).
- Necesidad de aire puro. La satisfacción de la necesidad de respirar se realiza de forma inconsciente, pero no por ello es menos importante.
- Necesidad de alimentación. Es una de las necesidades más evidentes, y se desdobra en la necesidad de nutrientes, tanto sólidos como líquidos. No hace falta mencionar la importancia de esta necesidad en el mundo empresarial.
- Necesidad de evacuación. Tiene una dimensión menos social, y su función es la eliminación de toxinas y de desechos de la nutrición.
- Necesidad de temperatura adecuada. Es la necesidad de abrigo para ciertas zonas más frías, o de ventilación para otras zonas más cálidas.
- Necesidad de descanso. Esta función permite al organismo recuperar las energías que ha gastado durante el día y descansar tanto física como mentalmente.
- Necesidad de sexo. Si bien no se trata de una necesidad que de no satisfacerse ponga en peligro al individuo, sin embargo, a nivel social determina la supervivencia de la especie. Tiene gran importancia como motor de los individuos, lo que ha sido aprovechado como trasfondo de muchas campañas publicitarias.

II. Necesidades de seguridad

Estas necesidades aparecen una vez que están relativamente satisfechas las anteriores. No buscan tanto su satisfacción inmediata, sino que se centran en la satisfacción en el futuro.

III. Necesidades de pertenencia y amor

Una vez cubiertas en cierta medida las necesidades fisiológicas y de seguridad, aparecen las de amor, afecto o posesión. Estas necesidades llevan al individuo a relacionarse con los demás miembros de la sociedad, a buscar su afecto y a asociarse o afiliarse con otros.

IV. Necesidades de estima

Todas las personas normales tienen necesidad o deseo de una evaluación estable de su personalidad, firmemente basada, y alta; necesitan del auto-respeto y del aprecio de los otros. Estas necesidades llevan, por una parte, a un deseo de fuerza, realización, suficiencia, dominio, competencia, confianza, independencia y libertad, y por otra, a un deseo de reputación, prestigio, dominación, reconocimiento, importancia o apreciación.

Maslow argumenta que la satisfacción de estas necesidades conduce a sentimientos de autoconfianza, de ser útil y necesario. Pero la frustración de

las mismas, produce sentimientos de inferioridad, debilidad o impotencia, que a su vez, dan lugar a reacciones de desánimo e incluso compensatorias o neuróticas.

V. Necesidades de autorrealización

Suponen la realización integral del potencial propio, es decir, llegar a ser lo que se puede ser para estar en paz consigo mismo. Se manifiesta tanto en los aspectos de desarrollo físico, como psicológico o social.

A las necesidades se asocian dos conceptos que las matizan, pero que tienen diferencias sustanciales, estas son: las motivaciones y los deseos. La necesidad se convierte en un motivo cuando alcanza un nivel adecuado de intensidad. Se puede definir la motivación como la búsqueda de la satisfacción de la necesidad, que disminuye la tensión ocasionada por la misma.

Aunque las motivaciones están muy ligadas a las necesidades, una misma necesidad puede dar lugar a distintas motivaciones y viceversa. Por ejemplo, una necesidad fisiológica como puede ser la de alimentarse, origina una motivación fisiológica, pero también, puede generar una motivación de estima, para lo cual, satisface su necesidad alimenticia en un restaurante de lujo, y no en cualquier sitio.

El estudio de la motivación trata de responder a la pregunta "¿por qué?", ¿qué es lo que lleva realmente al consumidor a inclinarse por la compra de tal o cual producto? Conocer cuál es el motivo que mueve al consumidor es vital para diseñar las estrategias de comunicación que van a hacer consciente la necesidad.

Hay cierto acuerdo en la idea de que hay necesidades que existen en el individuo, sin que exista necesariamente algún bien destinado a satisfacerlas. También se acepta que la mayoría de las necesidades, incluso las más básicas, pueden ser modificadas por la cultura, ya que están condicionadas por el medio social. Sin embargo subsiste la pregunta: ¿Las necesidades pueden ser "creadas" o "anuladas"?

Herbert Marcuse⁷ avanza en este aspecto y establece una diferenciación a la luz de la economía política entre "necesidades falsas y verdaderas". El propone que las necesidades falsas serían aquellas que intereses sociales particulares imponen al individuo para su represión, su satisfacción no es otra cosa más que la euforia dentro de la infelicidad, sus medios generadores y mitigadores pasan por el aparato mercantil-publicitario, controlado por las grandes empresas capitalistas, y sus resultados: el esfuerzo, la agresividad, la competitividad y el control social. Sólo las necesidades que se hacen explícitas socialmente sin ser generadas por un aparato promotor programado, pueden ser consideradas como verdaderas. El autor dice: "El juicio sobre necesidades y su satisfacción bajo las condiciones dadas, implica normas de prioridad; normas que se refieren al desarrollo óptimo del individuo, de todos los

7. MARCUSE, Herbert. *El hombre unidimensional*. Seix Barral. Barcelona, España, 1972.

individuos, bajo la utilización óptima de los recursos materiales e intelectuales al alcance del hombre...". Marcuse afirma que "en última instancia, la pregunta sobre cuáles son las necesidades verdaderas o falsas sólo puede ser resuelta por los mismos individuos, pero sólo en última instancia; esto es, siempre y cuando tengan la libertad para dar su propia respuesta".

Otro concepto fuertemente asociado a las necesidades, son los deseos. Desear es probablemente la actitud más permanente que tenemos en cuanto seres humanos. El deseo nos pone en ocupación, nos moviliza, nos empuja, nos dirige, nos coloca en la situación de búsqueda. El deseo es, en ese sentido, el reconocimiento de la imperfección humana, de la falta, de la ausencia, de que carecemos de algo que nos resulta importante por algún motivo. El deseo nos ubica en la vivencia de una cierta penuria, nos pone en situación de necesidad, de ansiedad.

Locke⁸ nos dice que llamamos deseo al malestar que provoca en un ser humano la experiencia de la ausencia, de la carencia de algo cuya posesión actual se le representa como un deleite, como una satisfacción. Concluía que la principal explicación de la actividad humana era el malestar, el deseo.

El deseo, en el sentido de Freud, el deseo inconsciente, ese deseo que es siempre singular de un sujeto, y no propio de la especie, es un deseo que a diferencia de la necesidad, no busca la supervivencia y la adaptación. Es un deseo indestructible, un deseo que no se puede olvidar porque es esencialmente insatisfecho. A diferencia de la necesidad, no es una función vital que pueda satisfacerse, pues su surgimiento mismo está coordinado con la función de la pérdida.

Al nacer el ser humano, a diferencia del resto de los organismos vivientes, no puede realizar por sí mismo, y durante mucho tiempo, muchas actividades relacionadas con su supervivencia, sino que necesita de otra persona que realice para él dichas actividades. El bebé atrae la atención de esa otra persona mediante el grito, el cual adquiere, nos dice Freud, una función de comunicación, función en la que Lacan se apoyará precisamente para formular su concepto de demanda.

Una vez que esta otra persona ha realizado para el bebé dichas actividades y le aporta el objeto de la necesidad, el bebé experimenta una vivencia de satisfacción que suprime el estado de tensión, emanado de la necesidad. Hasta aquí nos mantenemos en el plano de la homeostasis. Ahora bien, Freud subraya que esta experiencia de satisfacción deja en el bebé una huella imperecedera, de tal modo que cuando el estado de necesidad vuelva a surgir, el bebé no esperará a que la otra persona le de el satisfactor, sino que

8. LOCKE, J. *Ensayo sobre el entendimiento humano*. Fondo de Cultura Económica, México, 1956.

en ese momento surge también un impulso que caracteriza la huella que dejó la primera satisfacción.

Así, el verdadero objeto del deseo no son los objetos que están adelante del deseo, los objetos de la realidad exterior. Estos no son más que sus representaciones. El verdadero objeto se sitúa detrás, como aquello que, en tanto perdido, causa el deseo. El deseo freudiano se basa sobre la idea de nostalgia, de un anhelo, de la búsqueda, del reencuentro con ese objeto mítico de la primera satisfacción, objeto inalcanzable, perdido desde siempre. Por ejemplo, el niño puede demandar ser alimentado, pero en cuanto satisface la necesidad articulada en su demanda, ya está pidiendo otra cosa.

De acuerdo con lo anterior, el deseo se vincula de una manera necesaria con la angustia. Hay una sensación de fracaso que es inherente a cualquier intento de satisfacer nuestros deseos. Entre nuestros deseos y su realización, hay una distancia insalvable, ya que toda realización del deseo es infinitamente menos satisfactoria que lo que el deseo espera. En ese sentido nada nos colma nunca plenamente, ningún logro es suficiente, ningún éxito es bastante. Toda sensación de saciedad está marcada por la fugacidad, además de que a la realización del deseo siempre prevalece un resto de deseo que permanece incumplido, algo que se quiso decir y no se dijo, algo que se quiso ser y no se alcanzó.

Ives Prigent⁹ distingue entre deseos y necesidades, diciendo que mientras la necesidad se vincula con lo social, el deseo se vincula con el ser mismo, con el ser interior, con aquello que desde nuestro fuero más interno nos convoca a realizar algo. El deseo nos mueve hacia la incumplible pretensión de su satisfacción absoluta. Es ese deseo de estar colmados, y la imposibilidad de lograrlo es lo que nos pone ante el borde del abismo, de la experiencia de estar vacíos. Aunque lo anterior resulta frustrante, no hay que olvidar que sin un espacio vacío el movimiento sería imposible. La imposible saciedad del deseo no exige que necesariamente se le viva como una tragedia, sino que se abre también como una posibilidad, como la única posibilidad para el individuo.

La historia de la humanidad no es sino la historia de su deseo, la forma en que ha logrado plasmar la tensión entre su deseo y sus necesidades, como una metáfora del deseo de los sujetos: deseo de tener, de saber, de poder, de deber. Podríamos ver todos los productos de la cultura de la humanidad como un producto del deseo, con sus patologías incluidas. El deseo es también el lugar de la libertad, el lugar de la construcción del sujeto como ser libre, el lugar de la elección. El discurso desde el poder siempre ha tratado de formar sujetos, de formatear el deseo, preestableciendo el rango de las posibilidades de satisfacción, haciendo creer que es necesario asumir la necesidad como deseo,

9. PRIGENT, Ives. *La experiencia depresiva*. Herder, Barcelona, España, 1982.

confundiendo la vida de la institución con la vida del individuo. Por eso resultan tan atractivos todos esos programas denominados como "realitie shows" donde se puede hurgar en la intimidad de otras personas, donde se reflejan como ajenos una serie de deseos y a la vez se intenta modelar y normalizarlos mediante la sanción del voto.

La publicidad como instrumento, intenta decirnos que tanto agrado bebemos sentir al manejar un determinado automóvil o que prestigio adquirimos si compramos en una u otra tienda, buscando convencernos que eso que está ahí es justo lo que estuvimos buscando toda nuestra vida. El lugar de la necesidad es el lugar del imaginario social. El lugar del deseo es el lugar de la autonomía, el lugar donde se asienta la posibilidad de la libertad, de la reinención de la lectura del significado de las cosas y del mundo.

Es mediante la percepción que el sujeto toma contacto con lo real; no sólo percepción sensible, sino en el plano de lo simbólico, donde el individuo estructura su contacto con el mundo. Sin embargo, las cosas, los objetos, permanecen siempre como una caja negra para el individuo, el objeto es irreductible a la simbolización, de manera que siempre queda algo más allá, un remanente que hace posible la libertad simbólica del sujeto. Es mediante la simbolización que el individuo pone en su escala de valor los objetos en términos de cadenas significantes, donde les confiere un lugar en su deseo.

Cuando las cosas se diseñan para que estén bien hechas y sean duraderas, llega un momento en que los mercados se saturan. Para lograr un mercado sin fin se introduce la obsolescencia rápida (pensemos en coches, ropa, computadoras, etc.) y con lo desechable, cuando un artículo se usa una vez y se tira, el mercado nunca alcanzará la saturación.

La compra de un producto nuevo, especialmente de los caros, como es un automóvil, produce un inmediato estallido de placer y plenitud, y generalmente proporciona estatus y reconocimiento al comprador. Pero a medida que la sensación de novedad se desvanece, el vacío amenaza de nuevo con volver. La solución habitual para el consumidor suele ser centrar su ilusión en la próxima y prometedor compra.

Al final, es algo que va más allá del placer o del estatus: comprar cosas se convierte en una exigencia imposible de saciar. Tener más cosas nuevas cada año, se va convirtiendo no sólo en algo que queremos, sino algo que necesitamos. La idea de una mayor y siempre creciente abundancia, se ha convertido en el centro de nuestra identidad y seguridad, y quedamos atrapados como el adicto lo está por su droga. Cuando la búsqueda de la satisfacción de las necesidades se dirige hacia un bien o servicio específico, estamos hablando del deseo. El deseo es una motivación con nombre propio.

En un sector tan competitivo como el del automóvil, para atraer al público es necesario convertir al objeto cuyas prestaciones todo el mundo conoce, en un objeto precioso, introduciendo al destinatario en el seno de la representación publicitaria.

Partiendo de la concepción de hombre como ser social, racional y libre que persigue como fin último su felicidad, entendemos por necesidad la percepción de la carencia de un bien en sentido ético, es decir, de algo que le aproxima a su finalidad, que contribuye a su desarrollo como persona en cualquiera de sus ámbitos, incluido, por supuesto, el material pero no limitado a éste, ya que junto a él la persona se desarrolla en otros órdenes como pueden ser el intelectual o el afectivo. A la apreciación subjetiva del bien, así entendido, le denominamos valor.

La necesidad como aquí ha sido reformulada, entendida como carencia de un bien, es captada por la voluntad iluminada por la inteligencia al percibir un bien que adquiere la dimensión de fin de la acción.¹⁰ Distinguir entre necesidad y deseo es vital para un desarrollo pleno y armónico de la personalidad. La clave de esta distinción entre necesidad y deseo reside en recuperar la voluntad ajustada al concepto de persona anteriormente expresado.

Definida la necesidad en conexión con el fin último de la persona, aún quedan varias precisiones por hacer. En primer término, ya estamos en condiciones de diferenciar qué aspiraciones y demandas merecen calificarse de necesidades y cuales no pasan de ser meros deseos creados artificialmente por la dinámica productiva y consumista de nuestro tiempo.

Si bien los modos de vida han estado siempre en continua evolución, a partir de la revolución industrial, la velocidad de cambio en todas las parcelas del saber y del actuar humano ha aumentado sustancialmente, aunque con desigual repercusión en las diferentes comunidades culturales. En el ámbito productivo, sin haber desaparecido los contrastes de riqueza, hoy habitamos un mundo inundado de productos y dotado de un gran dinamismo en su generación.

Producto de esta intensa renovación fue el surgimiento del llamado sector servicios, en el que el producto intercambiado es de naturaleza intangible¹¹. Definir el servicio como un producto de naturaleza intangible, y por tanto claramente diferenciable de aquél que es tangible, es una definición y una distinción que han ido perdiendo valor. Cada vez las empresas de servicios son más conscientes de la importancia que tienen para el cliente los elementos tangibles: como son el entorno físico, el elemento humano o el precio, asociados a la prestación del servicio y, al mismo tiempo, las empresas que comercializan bienes van introduciendo dentro del producto servicios adicionales al elemento meramente material.

En los mercados actuales la mera concepción del servicio proporciona cierta ventaja respecto a empresas rivales, pero ésta puede ser igualada o

10. YEPES, R. *Fundamentos de Antropología*. Enusa, Pamplona, España, 1997.

11. HUETE, L. Y DEBAIG, M. *Hacia un nuevo paradigma de gestión*. McGraw-Hill, Madrid, España. 1955.

superada por otras empresas en poco tiempo. La sustentabilidad de esta diferenciación se entiende hoy que ha de pasar por la estabilidad de las relaciones con los clientes, y es aquí donde surge la idea de la confianza como componente esencial para generar relaciones comerciales estables y con ellas, las ventajas competitivas.

Una posible enumeración de estas actividades podría ser la siguiente:¹²

- Identificación de necesidades.
- Análisis de las capacidades y recursos *requeridos para satisfacerlas*.
- Análisis de las capacidades y recursos que en este momento posee la empresa.
- Diseño del servicio.
- *Planificación de la organización encaminada a la prestación del servicio.*
- Promoción del servicio.
- Prestación del servicio.
- *Corrección de errores; y*
- Recopilación y análisis de la información obtenida de clientes y empleados.

Al progreso de la producción material no le corresponde el desarrollo de los individuos de las sociedades contemporáneas. Si bien es cierto que son más los bienes económicos que tenemos a nuestro alcance para facilitar y disfrutar de nuestro existir, también es cierto que son grandes las presiones que recaen sobre todos para tratar de satisfacer diversas necesidades, que a menudo quedan insatisfechas.

De este modo, la satisfacción de una necesidad es un servicio y así lo advierte el cliente. A quien le venden un coche no solo le venden las soluciones funcionales u operativas del producto, sino que en buena parte, la decisión del comprador se ve influida por las facilidades de financiamiento y el costo del mantenimiento. La efectiva satisfacción de necesidades, en la medida en que es captada por el cliente que recibe el servicio, genera confianza, la cual facilita el mantenimiento de relaciones estables de intercambio¹³.

El consumidor no sólo compra un producto para satisfacer una necesidad específica, sino que busca la satisfacción integral, por lo que cuando los productos le resultan agradables al utilizarlos, le representan valores afectivos. Por eso al hablar de diseño, debemos enfocarnos en el mundo de hoy, con la época actual cubriendo y haciendo uso de los avances tecnológicos y científicos dejando a un lado el diseño bruto, ordinario e inerte.

12 BERRY, L.C. & Parasuraman, A. *Marketing services: competing through quality*. The Free Press, New York. USA. 1991.

13. HUETE, L. *Enfoques de fidelización y satisfacción de clientes*. Biblioteca IESE de Gestión de Empresa, Barcelona, España, 1997.

La satisfacción de necesidades ha de quedar en conexión con el fin último de la persona y por encima del mero criterio económico. Cuando el consumo se convierte en la razón para la existencia de las economías, debemos preguntarnos si lo que diseñamos satisface las necesidades del individuo y si eso, a fin de cuentas, lo hace un poco más feliz.

BIBLIOGRAFÍA

- BERRY, L.C. & Parasuraman, A. *Marketing services: competing trough quality*. The Free Press. New York. USA. 1991.
- COVEY, S. *First Things, First*. Simon & Schuster. New York. USA. 1994.
- GALBRAITH, J.K. *The affluent society*. Penguin Books, Harmondsworth, Middlesex. 1975.
- GORZ, André. *Estrategia obrera y neocapitalismo*. Ed. ERA. México. 1969.
- HELLER, A. *Teoría de las necesidades en Marx*. Península. Barcelona, España. 1978.
- HUETE, L. Y DEBAIG, M. *Hacia un nuevo paradigma de gestión*. McGraw-Hill. Madrid, España. 1955.
- HUETE, L. *Servicios y beneficios*. Deusto. Bilbao, España. 1997
- HUETE, L. *Enfoques de fidelización y satisfacción de clientes*. Biblioteca IESE de Gestión de Empresa. Folio. Barcelona, España. 1997
- KEYNES, J.M. *Essays in persuasion*.
- LOCKE, J. *Ensayo sobre el entendimiento humano*. Fondo de Cultura Económica. México. 1956.
- MALINOWSKI, Bonislaw. *Una théorie scientifique de la culture et autres essais*. Seuil, Paris France. 1968.
- MARCUSE, Herbert. *El hombre unidimensional*. Seix Barral. Barcelona, España. 1972.
- MARINA, J.A. *El misterio de la voluntad perdida*. Anagrama. Barcelona, España. 1997.
- MASLOW, Abraham. *Motivación y personalidad*. Díaz de Santos. Madrid, España. 1991.
- POLO BARRERA, L. *La exageración de lo necesario en la persona humana y su crecimiento*. Eunsa. Pamplona, España. 1996.
- PRIGENT, Ives. *La experiencia depresiva*. Herder. Barcelona, España. 1982.
- VEBLEN, Thostein. *Teoría de la clase ociosa*. Fondo de Cultura Económica. México. 1974.
- YEPES, R. *Fundamentos de Antropología*. Enusa. Pamplona, España. 1997.

LO TANGIBLE E INTANGIBLE EN LA ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y SU RELACIÓN CON EL DISEÑO INDUSTRIAL

ARACELI VÁZQUEZ CONTRERAS

EL TEMA DEL COLOQUIO, por demás interesante, viene a poner de manifiesto quizá, el punto más candente del acto de diseñar. Siendo el diseño una disciplina donde las ciencias y las artes confluyen articulándose en un devenir que constituye en sí el proceso de diseño, engranar conocimientos de muy diversas áreas resulta un acto complejo, donde se vierten los resultados de procesos analíticos espaciales, funcionales, ergonómicos, etc. Pero, y sobre todo la sensibilidad de una cultura como la nuestra, que se expresa en su cadencia, en su pulsión, atendiendo a su historia y a sus expectativas de satisfacer necesidades de un presente cuyos problemas requieren soluciones oportunas por medio de objetos diseñados.

Hemos titulado nuestro artículo "Lo tangible y lo intangible dentro de la organización de la producción y su relación con el diseño", esto implica que la relación a la cual nos estamos refiriendo, podría abordarse desde el punto de vista histórico, de cómo estos y otros conceptos como el de razón o racionalización han ido tomando un lugar en el tiempo y se han constituido como forjadores de épocas determinadas dentro de la organización de la producción. Esta relación también podría ser abordada como una reflexión que tratara de dilucidar una estrategia pedagógica para que el proceso de diseño, que pretendemos comunicar a nuestros estudiantes pudiera entenderse en algo la complejidad que este conlleva.

Por el momento abordaremos la primera opción. El recorrido histórico de la organización de la producción es vasto y extenso. Todas las grandes culturas del pasado han organizado su producción de objetos en sistemas artesanales, fundamentalmente. Cuando hablamos de la organización de la producción y el diseño, nos estamos refiriendo a los objetos de diseño industrial, es decir, aquellos que fueron y son planificados desde su inicio, para que puedan ser reproducidos por medio de la utilización de máquinas un gran número de veces, dentro de lo que es la producción industrial y esto ha implicado que la

utilización de los materiales para su transformación en productos, fue racionalizada así como los procesos, la maquinaria y equipo, la cantidad de hombres y sus tareas.

Los adelantos dentro de las técnicas y la utilización de máquinas que fueron desarrollándose a lo largo de los siglos XV, XVI, XVII y XVIII, que culminaron con la invención de la máquina de vapor fueron los soporte para que surgiera la Revolución Industrial y con ella la producción masiva de objetos. "A partir del Siglo XVIII comienza a proliferar una literatura en la que se presenta a las máquinas como instrumentos capaces de asegurar a los hombres la felicidad en la tierra y quizás fuera de la tierra", la máquina como un factor de optimización de las relaciones entre los hombres, y a veces también entre los hombres y la naturaleza"¹.

A partir de la utilización de las máquinas y su poder multiplicador de fuerza pudo haber surgido el concepto de producción masiva en la segunda mitad del Siglo XIX. El concepto de producción masiva fue imponiéndose en las sociedades capitalistas en la medida en que esta producción fue abarcando mayor número de productos y no sólo la de los textiles como ocurrió en los inicios de la Revolución Industrial, abarcando también la distribución y consumo; en la organización de la producción es donde la racionalización dio sus mayores aportaciones durante el siglo XIX, no así en la esfera del diseño de productos.

Uno de los mayores exponentes en la organización de la producción, fue Frederic Taylor, un ingeniero estadounidense nacido en 1856 que a fines del siglo XIX ideó la organización científica del trabajo, cuya operación dependía en gran parte de la utilización del cronómetro que medía los tiempos en que una tarea se realizaba por el mejor de sus operarios y de ahí procedía a imponer como un patrón a seguir por los demás operarios. Taylor no solamente medía los tiempos de realización de las tareas, medía también las cantidades de coque o de carbón, combustibles de aquella época, necesarios para activar las máquinas que se empleaban. Taylor fue el creador de los estudios de tiempos y movimientos².

El racionalismo del siglo XIX, fundamentado en la revolución industrial, está en el racionalismo cartesiano, encausó de manera notoria la actividad de los ingenieros. Según Eric Satué, fueron los ingenieros "...quienes asumieron corporativamente el reto de proporcionar bienestar material a la sociedad" con una anticipación de cien años a los diseñadores industriales de dar forma a las máquinas, ... a pesar de que lo suyo fue –y sigue siendo– racionalizar procesos y proyectar automatismos².

1. MALDONADO, Tomás. *El diseño industrial reconsiderado*. Gustavo Gili Segunda edición, Barcelona. 1981, p. 23.

2. SAUTÉ, Enric. *Diseñador, Profesionales con futuro*. Editorial Grijalbo, Barcelona. 1994, p. 30.

Las aportaciones de los ingenieros fueron relevantes, no sólo en la planificación de la producción de objetos de uso doméstico, también lo fueron en muchos otros artefactos como los trenes, los barcos, etc. Sin embargo, también podemos encontrar la preocupación por el estudio de los factores humanos dentro de la producción, como es el caso de Frank Bunker Gilbreth, pionero de la ingeniería, de quien se admite que él y su esposa fueron los que impulsaron el estudio de los movimientos y el estudio científico del trabajo y los trabajadores. Se hicieron notar por sus estudios en el análisis de la habilidad y la fatiga, lo mismo que los de tiempo. Encontrar "la mejor manera en que las personas o grupos de personas podrían realizar el trabajo"³.

Su esposa, la Dra. Lillian M. Gilbreth, había alcanzado un doctorado en psicología y fue capaz de contribuir muy eficaz y servicialmente al estudio de los problemas humanos asociados con las investigaciones de su esposo. Ambos fueron contemporáneos de Frederic Taylor⁴.

Mas adelante, la ingeniería industrial desarrollará estudios sobre:

- Capacidad psicomotora del trabajo.
- Reducción de errores humanos.
- Ingeniería antropométrica y biomecánica ocupacional.
- Base fisiológica del diseño del trabajo y del descanso.
- Incomodidad corporal.
- Estrés en el trabajo.
- El rendimiento en el trabajo y las personas impedidas.
- Diseño de sistemas hombre - máquina⁵.

Pueden apreciarse diversas áreas del conocimiento relacionadas a factores humanos, enfocadas a garantizar la producción de objetos. Así, podemos encontrar conocimientos de la biomecánica, de la fisiología, de psicología industrial, de antropometría, etc., articulados y encaminados a dicho fin. La cantidad de personal altamente especializado que interviene en la planeación, producción y distribución de un producto cada vez es mayor.

Es en las sociedades industrializadas donde se hace la siguiente estimación:

"...300 personas están involucradas en la producción de un producto con 30 mil partes. Es evidente, entonces que los problemas de la ingeniería requieren de ambos tipos de expertos: técnicos y sociales. Por esto las percepciones de los diseñadores ingenieros generalmente tienden a simplificar su carácter y rol sin un contexto social aunque ellos seguido

SALVENDY, Gabriel. *Biblioteca del Ingeniero Industrial, Ediciones Científica y Técnica*.
México, 1990.

Ibidem.

Ibidem.

tienen un buen entendimiento de la técnica de este razonamiento, ellos carecen de destrezas sociales necesarias para la buena comunicación y tienden a ser reaccionarios o simplemente torpes.

Hay por esto un crecimiento del cuerpo de trabajo recapturando de algunos diseños de humanistas de la ingeniería, pero también por estudiar y documentar la alta especialización de caminos en que la interacción social media la solución de problemas técnicos y de procesos⁶.

Cabe preguntarse, cuantas de esas 300 personas involucradas en la producción de un objeto son diseñadores industriales, y cual es su jerarquía dentro de la empresa y desde luego, cuales son esos productos integrados por 30 mil piezas.

Los métodos de medición que la ingeniería aportó a la organización científica del trabajo, optimizadas en el modelo fordista y que toda disciplina relacionada a la producción, como lo es el diseño industrial, debe tener presente, resultan insuficientes. Sin embargo debemos reconocer sus aportaciones en el tratamiento de lo objetual, de lo tangible.

El avance científico y tecnológico, en cibernética, informática, microelectrónica, consagra los fundamentos tecnológicos intangibles e inateriales sobre la superioridad en la conducción de los procesos productivos sociales. Las dimensiones predominantemente científicas e intangibles estructuran un nuevo paradigma "que exige la ampliación de habilidades del contingente de trabajadores manuales que pasan a integrar crecientemente sus subjetividades al proceso productivo".

Los efectos de la introducción de este nuevo enfoque organizacional pueden ser verificados por los resultados de su implantación en la empresa Toyota, en Japón, entre los años sesenta y ochenta. Así, el volumen de sugerencias hechas por los empleados para el perfeccionamiento de productos y procesos, prerrogativa por excelencia en las formas organizacionales "fordistas", del pequeño contingente de trabajadores de alta cualificación, evolucionó en Toyota, desde los años sesenta con el inicio de la introducción de las nuevas prácticas de gestión; de un total de 9000 sugerencias (con el promedio de una sugerencia por trabajador, y el 39 % de implantación) en 1982, a 1,905,642 (95% de implantación, y promedio de 38.8 sugerencias por trabajador) (Tauile, 1989)⁷.

Cabe hacer notar un cambio importante: "se sustituye un patrón básico y secuencial del fordismo, donde la planeación productiva antecede su

6. LLOYD, Meter, and JERRY Busby. *Design Issues: Volume 17, Number 3 Summer*, citando a M. Walton, Car: *A Drama of the American Workplace*. WW. Norton & company, N.Y, 2001.

7. Hemeroteca virtual, ANUIES.

http://www.hemerodigital.uam.mx/ANUIES/UNAM/prroblems/113/sec_4htm

ejecución, y la producción a la distribución, cambio y consumo, por otro lado, donde cada vez más las diversas actividades productivas y de consumo están yuxtapuestas, paralelas e integradas, mediante la construcción de patrones relacionales densos en transferencia de información y retroalimentación, entre las distintas dimensiones del trabajo y de las demandas humanas” (OECD, 1991: Capítulo 4)⁸.

Se incluye también, dentro de los cambios fundamentales, la relación instrumental de los artefactos surgidos de las nuevas tecnologías y la incorporación del conocimiento en la producción y el trabajo. Se considera al diseño, dentro de la *cadena de valor*, como un *eslabón intensivo de conocimiento*. Si las empresas se especializaran en el diseño del producto, podrían disminuir su inversión en maquinaria y equipo.

En consecuencia, la nueva fase de desarrollo trae consigo el surgimiento de una nueva división interindustrial e interempresarial del trabajo, en la cual *las empresas OEM (Original equipment manufacturing-Equipo original de manufactura)* y *ODM (Original design manufacturing-Diseño Original de manufactura)* tienden a concentrarse en actividades de diseño, comercialización y distribución de marcas así como a separarse de las actividades manufactureras que ahora son desarrolladas por nuevos contratistas manufactureros.

Se pueden reconocer los siguientes elementos estructurales que condicionan la nueva división interindustrial del trabajo:

1. La búsqueda de la incorporación de conocimiento en la producción y el trabajo, y su valorización, provocan que los procesos productivos se vuelvan más complejos y que las fases que tienen que ver con la concepción y el diseño del producto cobren mayor importancia, en términos de valorización y de tiempo consumido, en relación con la fase de manufactura propiamente dicha (Borras y Zysman, 1997).
2. La globalización se traduce en una intensificación de la competencia que constringe a las empresas a centrarse en el desarrollo de aquellas actividades en las que cuentan con mayores ventajas competitivas y a subcontratar con otras empresas actividades consideradas secundarias desde este punto de vista.
3. La reducción del ciclo de vida del producto, particularmente en las actividades productoras de tecnología de la información y las comunicaciones, trae consigo la necesidad de una gestión integral de la cadena de valor y de su desarrollo

8. *Ibidem*.

como un flujo continuo en el menor tiempo posible
(Ernest, 1998)⁹.

Esta investigación, cuyas citas se presentan textualmente dando el crédito correspondiente a sus autores, pretende comunicar fidedignamente las ideas que en el lenguaje de los economistas se expresan de manera excelsa y que, con el fin de no desvirtuar la coherencia de dicha exposición, me he tomado la libertad de hacerles promoción, para evidenciar que incluso en el ámbito de la economía y la administración, el diseño de productos ha adquirido una importancia relativa y valorado en mucha de su extensión.

Sin embargo, los términos de tangible y lo intangible habremos de definirlos primeramente, según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española.

Tangible: (Del lat. tangibilis) adj. Que se puede tocar. // Que se puede percibir de manera precisa. Resultados tangibles. Sinónimos: palpable, perceptible, visible, sensible, notorio, cierto, evidente.

Intangible: (De in y tangible). Adj. Que no debe o no puede tocarse. Sinónimos: impalpable, inmaterial, espiritual, imperceptible, invisible, etéreo, sutil.

Ahora procederemos a mencionar sus significados dentro del contexto de la tecnología ya que incluyen otros aspectos que resulta necesario aclarar:

Las tecnologías tangibles se refieren a los elementos materiales de las tecnologías (maquinaria, plantas y construcciones) las tecnologías intangibles expresan los elementos tecnológicos inmateriales que se vinculan fuertemente a la ciencia, estos pueden ser divididos en:

A

- 1.- Inversiones intangibles en tecnologías incluyen a la I&D.
- 2.- Diseño
- 3.- Ingeniería
- 4.- Patentes
- 5.- Licencias

B

- 1.- Inversiones intangibles en capacitación
 - 1.1.- El entrenamiento de la fuerza del trabajo
 - 1.2.- Organización de la producción
 - 1.3.- Las relaciones de trabajo
 - 1.4.- Montaje de una estructura de informaciones

⁹. DABAT, Alejandro y otros. *Globalización y cambio tecnológico*. Editorial UNAM, Universidad de Guadalajara, México, 2004, p. 409.

C

1.- Los gastos de software

D

1.- Los gastos en marketing a través de inversiones para la exploración y organización de los mercados

La ubicación del diseño dentro de los intangibles viene a reforzar que su campo de estudio debe estar relacionado más íntimamente con los factores humanos, atendiendo a una gama extensa de experiencias propias de la condición humana, plena de subjetividades, que filósofos de todas las épocas y corrientes de pensamiento han tratado de descifrar y que no corresponden justamente con los objetivos de la ingeniería industrial.

Lo siguiente, a lo que me remitiré es a un listado con algunos ejemplos que presentan estudios que exponen contribuciones al diseño industrial relacionados a cuestiones prácticas, así como a una diversidad de subjetividades humanas:

En el predominio del desarrollo de la ingeniería, "el diseño industrial se ha centrado en las funciones prácticas, es decir, en el rendimiento técnico de los productos, el diseño de sus elementos de manejo, o la cuestión de las necesidades, o sea sus funciones sociales"¹⁰.

En el diseño también se trata de saber qué connotaciones (por ejemplo significados subliminales) están contenidos en el gesto de sentarse en una silla o de otra acción. Las sillas no sólo sirven de respaldo al cuerpo, sino que también respaldan la personalidad, el lenguaje corporal, la posición social. Una gran parte del trabajo creativo, podría por tanto designarse "como trabajo sobre los significados". La semiótica ocupó un lugar importante en el debate teórico sobre el diseño en la República Democrática de Alemania, en los años setenta y ochenta, en la escuela Superior de Diseño de Ulm.

El diseñador proyecta con un objeto no sólo cosas reales, sino que además, de manera consciente o inconsciente, está proyectando inmaterialidad.

La producción de los objetos generados en el siglo XIX, sobre todo en los Estados Unidos, se vieron sometidos a juicios que calificaban además de la forma de producirlos, su calidad y su estética. El significado de los objetos adquiridos también formó parte de los atributos de la producción de ese tiempo: recuérdese como inmigrantes europeos que llegaron a Estados Unidos, que tenían posibilidades económicas, preferían importar muebles europeos que adquirir muebles producidos en el nuevo territorio. Los muebles europeos significaban buen gusto y también formar parte de la aristocracia europea.

A principios del siglo XX Edmund Husserl (1859-1938), filósofo alemán, se sitúa como un representante de un subjetivismo trascendental. La fenomenología

10. BÜRDEK, Bernhard. *Diseño. Historia, teoría y práctica del diseño industrial*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1994, p.p. 180, 181 y 182.

es la teoría basada en la intuición directa del fenómeno. Todo objeto se investiga partiendo de su forma de mostrarse ("phainomonon"), con lo cual se puede tratar de:

- a. una apariencia del mundo externo de los sentidos
- b. una evidencia de la esfera de las experiencias vividas, o
- c. una revelación simbólica de entidades o fenómenos intelectuales

Su concepto de "mundo vital" puso de manifiesto que todo análisis de objetos debe reflejarse en relación con un entorno definido. Hoy en día los productos se definen y desarrollan con relación a los modelos de vida específicos, de los grupos de usuarios más diversos. Se podría afirmar que actualmente se tiene en cuenta la fenomenología en el proceso creativo.

Otros estudios realizados con una diversidad de enfoques muy diferentes, son también, importantes de mencionar:

- Las investigaciones sobre percepción que se remontan a Aristóteles, que enumeró los cinco sentidos como base de la percepción. En el siglo XVIII, el filósofo George Berkeley desarrolló también una teoría independiente de la percepción; en el siglo XIX fue Hermann Helmholtz quien elaboró los principios de la percepción visual; Wilhelm Wundt (1832–1920) está considerado como el fundador de la psicología moderna, Alexius Meinong perteneció al grupo de los precursores de la psicología de la Gestalt, demostrando que los fenómenos cíclicos representan algo más complejo que una suma de elementos sueltos.

A Christian von Ehenfels (1859 – 1932), se le considera como el verdadero fundador de la psicología de la Gestalt, teoría que fuera criticada por Rudolf Arnheim (1972) para quien la base del pensamiento es la capacidad humana de abstracción, además distinguía dos tipos de pensamiento expresivo: el intelectual y el intuitivo. Éste último tiene como base al pensamiento productivo –es decir, el creativo– de las ciencias, las artes y el diseño.

James J. Gibson, psicólogo norteamericano, desarrolló un nuevo planteamiento global y ecológico de la percepción visual, para él la percepción se entiende como una actividad que tiene el objetivo de desarrollar una conciencia específica sobre el medio ambiente y sobre uno mismo¹¹.

Algunas investigaciones también se han desarrollado en descifrar el espíritu de la época, esta representa prácticamente un nivel metafísico para la actividad proyectual. Cuando se trata de hablar de la eficacia del

11. BÜRDEK, Bernhard. *Op. Cit.*

diseño como factor cultural, o de la necesidad de que al menos refleje las transformaciones culturales.

Hans Joachim Schoeps (1959) calificó el tema de la historia del espíritu "el espíritu de la época y su metamorfosis", de este modo las concepciones del mundo, formas de vida, creaciones de estilo, etc., son manifestaciones del espíritu de las épocas respectivas. Todos los sectores de la vida -estado, derecho, economía, arte, filosofía, religión- están influidos por este espíritu del tiempo y son a su vez representantes del mismo, así como los objetos cotidianos y su diseño.

Según Schoeps la investigación del espíritu de la época no se orienta únicamente hacia atrás o al acontecimiento del día si no que se encamina hacia el futuro y proyecta utopías¹².

Desde luego estos estudios que anteriormente se han mencionado son sólo algunos, que con el propósito de sondear las subjetividades de la condición humana, en relación a la producción de los diseños, han tratado de clarificar, entender, clasificar o visualizar a futuro el devenir de esta producción y en la que también han cambiado las visiones de los métodos para diseñar. Si bien muchos de los métodos en diseño se vieron altamente influidos por los métodos de las ingenierías, en relación a la organización de la producción, en la actualidad estos viran en otras direcciones, como aquellas donde las investigaciones de posibles nichos de mercado hacen su aparición, justamente tratando de indagar sobre estas subjetividades que operan en las decisiones de compra de cada consumidor, usuario o cliente. "Métodos de las actitudes mentales que caracterizan la epistemología de lo borroso o impreciso, toda una serie de métodos o recetas, extraídas en la práctica más común de las ciencias humanas..., métodos que permiten captar y fijar magnitudes imprecisas tales como las connotaciones lingüísticas o perceptuales, las similitudes, los ordenamientos, los listados, etc"¹³.

CONCLUSIÓN:

La historia de la organización de la producción es un referente importante para los diseñadores industriales ya que refleja mucho del pensamiento de cada época, en este sentido, la capacidad de hacer una interpretación correcta y pertinente de las distintas realidades que confluyen en nuestro tiempo, se vuelve una necesidad para indagar sobre los nuevos satisfactores objetuales que habremos de diseñar, así como también sobre las nuevas formas de la organización de la producción dentro de las cuales se habrán de planificar estos diseños para su fabricación.

12. *Ibidem*

13. MOLES, A. *Las ciencias de lo impreciso*. Ed. M. Porrúa-UAM, México, 1995, p.p. 404.

Este recorrido histórico, aún siendo presentado de manera superficial y abrupta, pretende cumplir con el objetivo de mostrar como el diseño industrial ha ido ocupando un lugar importante dentro de la organización de la producción. Si bien en un principio este ámbito fue dominado fundamentalmente por ingenieros, que dominaron lo tangible de la producción y que influyeron a los diseñadores con sus métodos, tendremos en consecuencia una ubicación más precisa del campo de acción de los diseñadores, no por ello desvinculándose de otras áreas del conocimiento y de la misma ingeniería.

Adentrarnos, los diseñadores en el conjunto de subjetividades que entraña la compleja condición humana, puede ser la tarea más profunda que debemos emprender como profesionales o como docentes interesados en esclarecer la cantidad de aspectos multifactoriales que inciden en la producción de objetos.

BIBLIOGRAFÍA

- MALDONADO, Tomás. *El diseño industrial reconsiderado*. Gustavo Gili Segunda edición, Barcelona. 1981, p.p. 23.
- SAUTÉ, Enric. *Diseñador, Profesiones con futuro*. Editorial Grijalbo, Barcelona. 1994, p.p. 30.
- SALVENDY, Gabriel. Biblioteca del Ingeniero Industrial, Ediciones Científica y Técnica Limusa, México, 1990.
- LLOYD, Meter, and JERRY Busby. *Design Issues: Volume 17, Number 3 Summer*, citando a M. Walton, Car: *A Drama of the American Workplase*. WW.Norton&company, N.Y, 2001.
- Hemeroteca virtual, ANUIES:
http://www.hemerodigital.uam.mx/ANUIES/UNAM/prproblems/113/sec_4html
- DABAT, Alejandro y otros. *Globalización y cambio tecnológico*. Editorial U.N.A.M., Universidad de Guadalajara, México, 2004, p.p. 409
- BÜRDEK, Bernhard. *Diseño. Historia, teoría y práctica del diseño industrial*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1994, p.p. 180, 181 y 182.
- MOLES, A. *Las ciencias de lo impreciso*. Ed. M. Porrúa-UAM, México, 1995, p.p. 404.

Este recorrido histórico, aún siendo presentado de manera superficial y abrupta, pretende cumplir con el objetivo de mostrar como el diseño industrial ha ido ocupando un lugar importante dentro de la organización de la producción. Si bien en un principio este ámbito fue dominado fundamentalmente por ingenieros, que dominaron lo tangible de la producción y que influyeron a los diseñadores con sus métodos, tendremos en consecuencia una ubicación más precisa del campo de acción de los diseñadores, no por ello desvinculándose de otras áreas del conocimiento y de la misma ingeniería.

Adentrarnos, los diseñadores en el conjunto de subjetividades que entraña la compleja condición humana, puede ser la tarea más profunda que debemos emprender como profesionales o como docentes interesados en esclarecer la cantidad de aspectos multifactoriales que inciden en la producción de objetos.

BIBLIOGRAFÍA

- MALDONADO, Tomás. *El diseño industrial reconsiderado*. Gustavo Gili Segunda edición, Barcelona. 1981, p.p. 23.
- SAUTÉ, Enric. *Diseñador, Profesiones con futuro*. Editorial Grijalbo, Barcelona. 1994, p.p. 30.
- SALVENDY, Gabriel. Biblioteca del Ingeniero Industrial, Ediciones Científica y Técnica Limusa, México, 1990.
- LLOYD, Meter, and JERRY Busby. *Design Issues: Volume 17, Number 3 Summer*, citando a M. Walton, *Car: A Drama of the American Workplase*. WW.Norton&company, N.Y, 2001.
- Hemeroteca virtual, ANUIES:
http://www.hemerodigital.uam.mx/ANUIES/UNAM/prproblems/113/sec_4html
- DABAT, Alejandro y otros. *Globalización y cambio tecnológico*. Editorial U.N.A.M., Universidad de Guadalajara, México, 2004, p.p. 409
- BÜRDEK, Bernhard. *Diseño. Historia, teoría y práctica del diseño industrial*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1994, p.p. 180, 181 y 182.
- MOLES, A. *Las ciencias de lo impreciso*. Ed. M. Porrúa-UAM, México, 1995, p.p. 404.

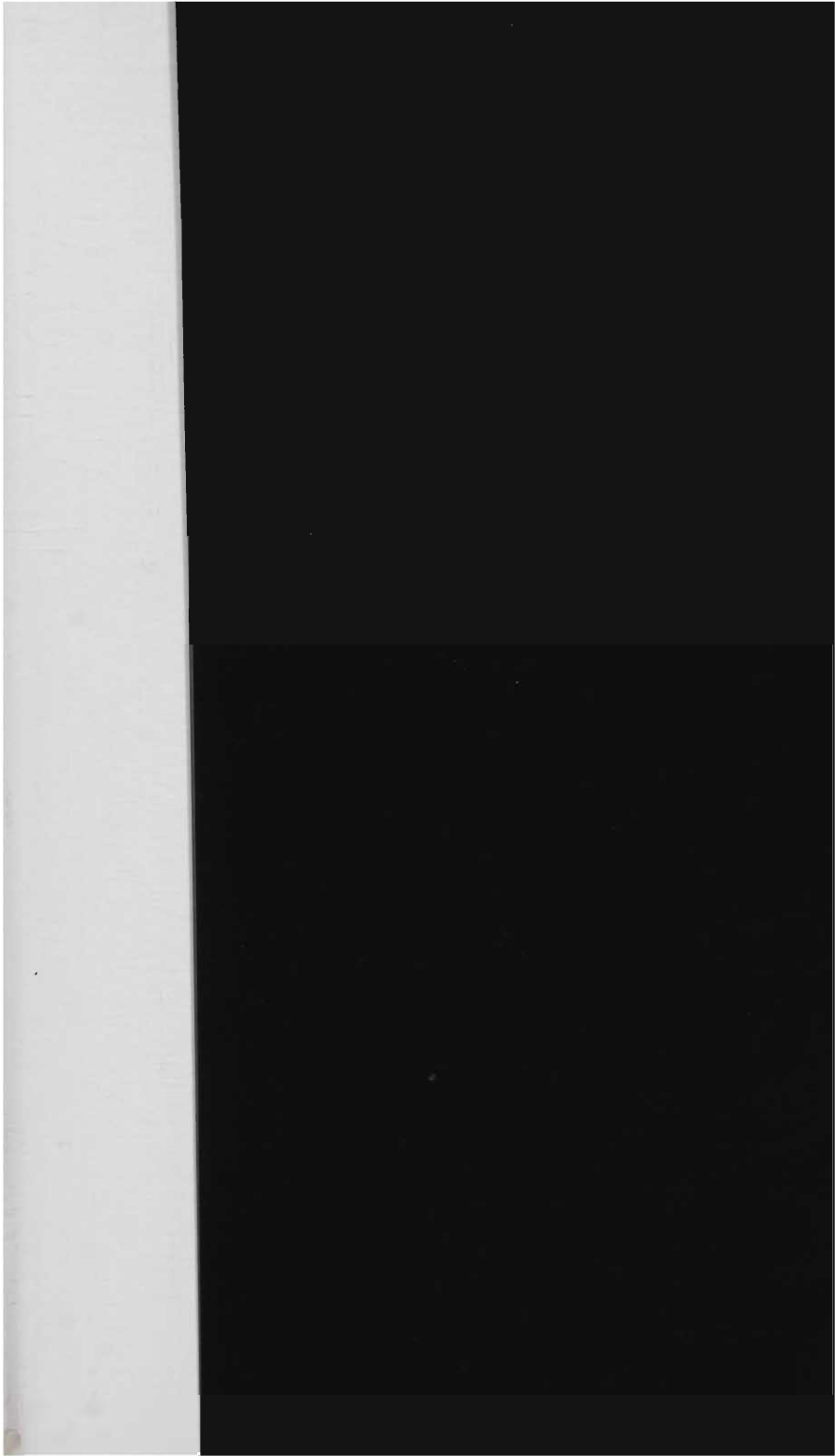


2894680

UAM
NC715
T4.5

2894680

Lo tangible e intangible





UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo **Azcapotzalco**

División de Ciencias y
Artes para el Diseño

Departamento de Evaluación
del Diseño en el Tiempo



UNIVERSAL