

CONCEPCIONES TEÓRICAS DEL DISEÑO GRÁFICO

ERÉNDIDA CRISTINA
MANCILLA GONZÁLEZ



UASLP
Universidad Autónoma
de San Luis Potosí

CONCEPCIONES TEÓRICAS DEL DISEÑO GRÁFICO

ERÉNDIDA CRISTINA
MANCILLA GONZÁLEZ



UASLP
Universidad Autónoma
de San Luis Potosí

Esta obra editorial fue arbitrada por pares académicos,
se privilegia con el aval de la institución editora.

Dr. Alejandro Zermeño Guerra,
Rector de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
Lic. Jorge Alejandro Mascareñas Cuervo,
Secretario General de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
Álvaro Obregón #64, Col. Centro, C.P. 78000
San Luis Potosí, S.L.P. México

Comité Científico
Universidad Autónoma de Nuevo León.
Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Corrección:
Lic. Eulalia Arriaga Hernández

Diseño de portada y formación editorial
Manuel Guerrero Salinas

Primera Edición, 2022. Eréndida Cristina Mancilla González.
Tiraje: 1000 ejemplares.

ISBN: 978-607-535-308-1
DOI: doi.org/10.58493/scripsi.uaslp.4

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra por
cualquier medio sin el consentimiento del autor.

ÍNDICE

- 06. Prólogo
- 09. Introducción
- 11. Capítulo 1. La definición del diseño gráfico
- 21. Capítulo 2. La conformación y evolución del diseño gráfico
- 48. Capítulo 3. Naturaleza bi-dimensional del diseño gráfico
- 63. Capítulo 4. Las teorías en torno al diseño gráfico
- 90. Conclusión
- 96. Referencias

A mi piedra angular, mi madre.

Prólogo

La sociedad global contemporánea se estructura desde una particular base de significaciones e ideas que son únicas en la historia conocida de la humanidad; ejemplo de lo anterior es la valorización de conceptos como la velocidad, la virtualidad, la conectividad y la omnipresencia digital (Rosa H. 2016, Virilio P. 1998), entre otras más. Valores como los anteriores se establecen como pilares fundamentales de la mecánica social actual; más, sin embargo, el común denominador que podríamos encontrar entre estos conceptos es la necesidad de utilizar, comprender, manipular y generar información para alimentar a las dinámicas actuales del gran colectivo humano. Bajo la escala de lo anterior, hoy nuestra realidad nos exige tener las suficientes herramientas para comprender, simbolizar y utilizar adecuadamente la gran cantidad de información que se expresa desde los datos y los estímulos a los que estamos expuestos permanentemente (Vázquez Rodríguez G. 2022).

Así, esta masividad de datos que se generan actualmente sin parar, son las unidades básicas que forman la comunicación entre los individuos del mundo (Castells M. 2009). Persistentemente establecemos comunicación con nuestros semejantes, esperando siempre ser comprendidos y tener la oportunidad de lograr así una cohesión satisfactoria entre nuestras inquietudes y la de los otros, siempre con el fin de poder dar mejor representación y moldear a la realidad que entre todos establecemos. En consecuencia, contemporáneamente se torna altamente relevante e importante la comunicación y sus formas que llevan a la correcta vinculación entre la gran diversidad de individuos que forman nuestras comunidades.

En consecuencia, el efectivo fenómeno de la comunicación colectiva a un nivel masivo es un proceso que surge exitosamente desde la asociación que se realiza con múltiples herramientas de representación, codificación y simbolización que se obtienen fundamentalmente desde las particularidades de un área del conocimiento, como lo es el diseño gráfico. Sería imposible que nuestra actual sociedad de la información se pudiera haber construido desde la falta de representaciones adecuadas que decodificarán y homogenizarán la información pertinente de comunicar para la mayoría de la población mundial.

Por consiguiente, mostrar la concepción y la historia del diseño gráfico es en gran medida revelar la narración de cómo nos vincularnos con los otros y con el entorno, este hecho además evidencia nuestra edificación como colectivo. En relación a lo anterior, el presente texto, realizado meticulosamente por la Dra. Eréndida Mancilla, plantea inicialmente una correcta narrativa histórica del fenómeno del diseño gráfico, estableciendo puentes coherentes con los contextos que acontecieron e influyeron en su crecimiento. Subsecuentemente la autora da pie a la edificación de un preciso aparato teórico sobre las primordiales ideas y teorías que fundamentan el uso y el impacto que el diseño puede tener sobre los individuos; también en este trabajo de investigación se describen piezas fundamentales del ensamblaje teórico – perceptivo que ocurre entre las ideas conceptuales del diseño gráfico, su utilización y sus consecuencias en la práctica diaria.

Considero relevante, el mencionar que indudablemente este documento se volverá de importancia y relevancia en las áreas del diseño gráfico y las artes a nivel general; tanto estudiantes como profesionistas podrán encontrar en este libro un nicho de información que será de permanente utilidad en la comprensión del ejercicio profesional.

En conclusión, es para mí un gusto y un honor haber sido invitado para crear esta apertura de prólogo al libro de investigación titulado Concepciones Teóricas del Diseño Gráfico de la Dra. Eréndida Mancilla.

Dr. Gerardo Vázquez Rodríguez
Facultad de Arquitectura.
Universidad Autónoma de Nuevo León
Monterrey N.L. a 8 de noviembre del 2022

Introducción

El diseño gráfico es una disciplina relativamente reciente en México, tiene sus inicios como profesión en el país en la década de los setenta, a partir de su inclusión en los programas de estudio de las universidades. La actividad del diseño gráfico ha ido tomando importancia dentro de la sociedad, hoy día es una profesión que resuelve problemas de comunicación visual cada vez más complejos, relacionados con el escenario global en el cual se desarrollan.

Este material tiene la finalidad de mostrar al lector una serie de conceptos, principios y fundamentos relacionados con el quehacer de la disciplina; parte de la definición básica del término diseño desde la perspectiva de varios autores importantes en la materia, aunado a ello, se explica su conformación y se aborda, de manera breve, su desarrollo histórico lo que permite entender cómo se fue configurando la profesión del diseño, se destaca la importancia de dos escuelas fundamentales en dicho proceso: La Bauhaus y la Escuela de Ulm.

Por otro lado, se aborda la naturaleza bidimensional y los fenómenos que atañen al diseño gráfico, entre los que se encuentran: el fenómeno de percepción, configuración o representación y semiosis, lo que permite asimilar al diseño como una actividad que contempla la creación y producción de mensajes visuales que atienden a un contexto determinado. Se presentan, de igual modo, una serie de teorías que han servido para establecer la base epistemológica de la disciplina, como son las teorías centradas en la percepción visual,

entre las que se incluyen: las teorías sensoriales, contextuales, fenomenológicas y gramaticales.

Finalmente se aborda al diseño como una profesión cambiante, inmersa en los procesos de la globalización y que actualmente apunta a una aceleración constante basada y avivada, en gran medida, por la innovación tecnológica. En una sociedad hiperconectada, las formas de comunicación, creación y producción del diseño han cambiado, sus canales también se han expandido y con ello han derribado los bordes entre la realidad y la virtualidad, entre lo bidimensional y lo multidimensional.

En este siglo XXI, para el diseño gráfico, es sumamente importante marcar un escenario a futuro que clarifique su papel dentro de la sociedad y la cultura, para ello, es medular a nivel formativo, dentro de las universidades, conocer la base que sostiene a la disciplina; este material se torna importante dado que contiene, en suma, el sustento teórico necesario para entender el sentido que posee el diseño como profesión dedicada a la construcción de mensajes de carácter visual, con una gramática determinada ligada a la parte estética. El diseñador en la actualidad debe conocer a fondo el origen de su carrera, así como su sustento y sus dinámicas.

Eréndida Cristina Mancilla González

CAPÍTULO 1

LA DEFINICIÓN DEL DISEÑO GRÁFICO

La definición del diseño gráfico

El diseño es objeto de argumentaciones disímiles; a veces aparece como sinónimo de dibujo o trazo, otras veces es el objeto mismo y en otras ocasiones se define como una disciplina o como el proceso de la elaboración de un objeto. Katherine McKoy, entre otros, señala que el problema del diseño comienza con su propia definición (en Tapia, 2004, p.18). De ahí que la primera tarea consiste en definir el término.

La palabra –diseño– proviene del italiano “disegno” (dibujo), y es entendido, en su acepción más simple y concreta, como la concepción original de un objeto u obra destinados a la producción en serie; refiriéndose a diseño gráfico, de modas, industrial, etc. (Real Academia Española, 2010). Postura que afianza Moholy-Nagy (1895-1946) al señalar que el diseño es la organización de materiales y procesos de la forma más productiva, en un sentido económico, con un equilibrado balance de todos los elementos necesarios para cumplir una función. Es considerado como una actividad tanto creativa como técnica, encaminada a idear objetos útiles y estéticos (El Mundo, 2013).

En el contexto de la industria, ingeniería, arquitectura, comunicación y otras disciplinas creativas, el diseño se define como un proceso previo de configuración mental, “prefiguración”, en la búsqueda de una solución. En este mismo sentido, es también concebido como la representación gráfica, bidimensional o tridimensional, de un objeto sobre cualquier soporte, como una disciplina proyectual.



**EDUCACIÓN SEXUAL INTEGRAL
UN DERECHO DE LAS NIÑAS**

Figura 1. Eréndida Mancilla, cartel para la promoción de la educación sexual integral, 2022.

El Diseño es una práctica contingente cuyas técnicas, metas y objetivos están en un proceso continuo de cambio. Es una suerte de concepción y planeación cuyo fin da como resultado un producto, sea un objeto material, o un servicio o sistemas inmateriales (Zimmermann, 1998, p.66).

En el plano estético, se liga al diseño con el arte, es visto como la forma resultante de un objeto; Wucius Wong menciona que muchos piensan en el diseño como algún tipo de esfuerzo dedicado a embellecer solamente la apariencia exterior de las cosas, sin embargo, el diseño es: “Un proceso de creación visual con un propósito, a diferencia de la pintura o la escultura, que son realizaciones de visiones personales y los sueños de un artista, el diseño cubre exigencias prácticas” (1995, p.41). Walter Gropius, al respecto, señala que el diseñador debe tratar de encontrar en su trabajo un nuevo equilibrio entre esas aspiraciones prácticas y las estético-psicológicas de su tiempo (Bürdek, 1994, p.39). Aunque, es importante mencionar que el diseño debe ocuparse además de la resolución de problemas, y buscar la simplificación y la esencia, más allá de la pura estilística que se interesa por el tratamiento de la superficie y su apariencia o de las puras cualidades expresivas de un producto (Perriand y Fiell, 2001, p.3).

El término -Diseño Gráfico- fue acuñado por William Addison Dwiggins (1920), quien concebía al diseño como la capacidad de ordenar materiales para su reproducción en papel con características diferenciales al arte (Newark, 2002, p.10), quizá este hecho constituye la definición del diseño gráfico como disciplina. En este caso particular del diseño gráfico, la definición se liga a las artes gráficas, al grafismo, en este sentido, se ve como el arte de proyectar y realizar ediciones de diferentes medios en su aspecto formal, tales como: carteles, libros, folletos, etc. (Diccionarios, 2013). Jorge Frascara define al diseño gráfico como:

Una profesión cuya actividad es la acción de concebir, programar, proyectar y realizar comunicaciones visuales, producidas en general por medios industriales y destinadas a transmitir mensajes específicos a grupos sociales determinados, con un



Figura 2. Eréndida Mancilla, cartel para el cuidado del agua, 2017.

propósito claro y específico. Esta es la actividad que posibilita comunicar gráficamente ideas, hechos y valores procesados y sintetizados en términos de forma y comunicación, factores sociales, culturales, económicos, estéticos y tecnológicos (1994, p.19).

Bajo esta definición, el diseño es actividad y objeto. Peter Bonicci y Linda Proud, también definen al diseño como la actividad de comunicar mediante el lenguaje visual; señalan que ese lenguaje tiene su cadencia, ritmo, tono, sintaxis, vocabulario, frases, oraciones, capítulos y formas, según Bonicci y Proud: “Su especial poder está en dirigir el centro emocional ya que la gente puede observar imágenes con mente abierta y leer toda clase de significados” (2000, p.12).

El diseño gráfico participa del arte, la ciencia, la artesanía y la tecnología: del arte por lo intuitivo, lo expresivo y lo estético; de la ciencia, por los conocimientos necesarios para solucionar una serie de aspectos específicos en el proceso de diseño; de la artesanía, por la destreza necesaria para visualizar y para preparar los trabajos listos para reproducir; y de la tecnología, por los procesos utilizados para la preparación y la reproducción industrial de los objetos finales. Es una disciplina intelectual, estética y práctica, que compromete consecuentemente todos los niveles de la actividad humana y requiere de sus profesionales, poder de análisis, flexibilidad mental, claridad de juicio, sensibilidad visual, conocimiento técnico y destreza manual.

Raúl Bellucia (2005) define al diseño gráfico como un servicio a terceros cuya especialidad consiste en determinar, anticipadamente a su realización, las características finales de un artefacto y su modo de producción, para que cumpla con una serie de requisitos definidos de antemano: funcionales, formales, estéticos, simbólicos, informativos, identificadores, materiales, ergonómicos, persuasivos, económicos, etc. El autor Norman Potter (1999, p.13) señala que el diseño es un campo que trata de “la cuidadosa consideración entre proyectar una actuación y la adecuación de las formas para llevarla adelante, más una estimación de los resultados”. En este mismo sentido, Luz del Carmen Vilchis define al diseño como:



Figura 3. Eréndida Mancilla, cartel para reactivar a la sociedad tras la pandemia COVID 19, 2021.

El proceso o labor metodológica destinada a proyectar, coordinar, seleccionar y organizar un conjunto de elementos teóricos como la lingüística, semiótica, retórica, la sintaxis visual; y prácticos como la aplicación de técnicas y materiales para producir objetos visuales y/o auditivos destinados a emitir mensajes específicos a grupos determinados (1989, p.8).

Jaime Irigoyen Castillo (1998, p.10), precisamente hace hincapié en la función social transformadora que conlleva el diseño, señala que:

El conocimiento del diseño como función social, dentro de su campo de acción teórico-práctico, tiene como objetivo brindar elementos de corroboración a la ciencia en general y a las disciplinas sociales en particular, al momento de comprobar la viabilidad de sus propuestas en la transformación de la naturaleza.

Gui Bonsiepe define al diseño como: “Hacer disponible un objeto para una acción eficaz”.

Desde esta perspectiva, diseño puede conceptualizarse como un campo de conocimiento multidisciplinario, que implica su aplicación en distintas profesiones, que puede ser estudiado, aprendido y, en consecuencia, enseñado. Que está al nivel de la ciencia y la filosofía, dado que su objetivo está orientado a estructurar y configurar contenidos que permitan ser utilizados para ofrecer satisfacciones a necesidades específicas de los seres humanos. (Bonsiepe, 1998, p.21). Bonsiepe afirma que:

No existe una teoría del diseño como tal, sino un discurso del diseño. El diseño no cuenta con un cuerpo teórico propio, sino que toma prestadas teorías de otras disciplinas y las adapta al contexto del diseño. Sin embargo, promueve la madurez de la disciplina para que cuente con un cuerpo teórico sustentable que eleve al diseño al nivel de las ciencias sociales, ciencias exactas y las artes.



Figura 4. Eréndida Mancilla, cartel para el festival Los Colores del Cine, 2016.

Tomás Maldonado sitúa al diseño gráfico como una empresa primordialmente funcional, donde los propósitos del diseño se enfocan en construir la legibilidad del mundo mediante mecanismos de producción depurada, tesis que también sostiene Abraham Moles (Moles en Tapia, 2004, p.25). Joan Costa, por su parte, señala que el diseño hecho para los ojos constituye hoy el medio fundamental de la comunicación social, cuyo designio es trabajar para mejorar el entorno visual, hacer el mundo inteligible y aumentar la calidad de vida, aportar informaciones y mejorar las cosas, difundir las causas cívicas y la cultura (Costa, 2003, p.11).

El diseño, hoy día, rebasa sus definiciones iniciales, va más allá al ser considerado como un indicador informal del nivel de la economía, de la regeneración cultural, del bienestar social e incluso en algunos países, es considerado como un factor importante del producto interno bruto (Julier, 2010, p.17). Se ha pasado de la resolución de problemas a su procesamiento, y como tal, de lo “multidisciplinar” a lo “interdisciplinar”, el diseño es considerado como un vehículo para el simbolismo y coalición política. Hoy en día lo abarca todo, desde lo bidimensional en el diseño de carteles, folletos, revistas, etc. hasta el plano tetradimensional con la planificación y modelado de interfaces digitales para videojuegos, sitios en internet, cortinillas para cine y televisión, etc.

CAPÍTULO 2

LA CONFORMACIÓN Y EVOLUCIÓN DEL DISEÑO GRÁFICO

La conformación y evolución del diseño gráfico

Para entender al diseño hace falta más que su definición, se requiere conocer adicionalmente su evolución en el tiempo, por ello, este capítulo se enfoca en la parte histórica; exponiendo su desarrollo, centrándose en su origen como disciplina, tomando como punto de partida la Revolución Industrial del siglo XIX, las Escuela del siglo XX como son la Bauhaus y la Escuela de Ulm, en donde el diseño se afianza como disciplina y adquiere su carácter científico; de igual modo, se hace hincapié en la Revolución Tecnológica y su incidencia en la prospección del diseño para este siglo XXI, en el contexto de la cultura de la inmaterialización, la cual apuesta fuertemente por la virtualización.

Autores como, Joan Costa (1998), Philip Meggs (1998) y Rodolfo Fuentes (2005), entre otros, señalan que el diseño siempre ha existido como actividad dedicada al marcaje, desde que el hombre está presente en este planeta; sin embargo, existen otras posturas como la de Solanas (1985, p.7) que liga al diseño con la aparición de la imprenta de Gutenberg, lo que lo vincula particularmente con el libro impreso y el diseño de tipografía; por otro lado, Bernhard Bürdek (1994), Yves Zimmermann (1996) y Ryan Hembree (2008) consideran que el origen del diseño, como disciplina, se ubica en una época más reciente, determina como punto de anclaje la llegada de la Revolución Industrial, con la aparición de la producción en serie (Sánchez, 2006, p.1). Por otro lado, no hay que olvidar mencionar la importancia de los avances en los sistemas de reproducción en este proceso, entre los que se encuentran las máquinas de impresión a vapor, la cromolitografía, y la fotografía, invenciones que cambiaron

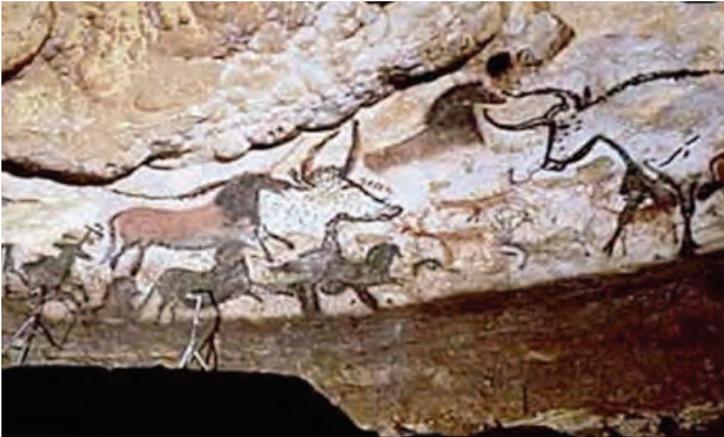


Figura 5. Pinturas rupestres de Lascaux (15000–10000 a.C.). Los historiadores remiten el origen del diseño gráfico a las actividades más esenciales de comunicación, lo ligan con la actividad de marcateje. Fuente: Historia del Diseño Gráfico, Phillip B. Meggs. p.4.

la apariencia visual de los medios impresos, dando con ello nuevas posibilidades al diseño.

Con la Revolución Industrial, la invención de las técnicas para la producción en masa, en apoyo de las artes prácticas permitieron y requirieron una separación entre el diseño y la creación. No obstante, el diseño también se separó de las artes intelectuales y las bellas artes, quedándose sin una base intelectual de su propiedad (Buchanan, 1995, p.34).

En el siglo XX el diseño comenzó a formar parte de la cultura y de la vida cotidiana lo que contribuyó enormemente a su desarrollo, permitiendo, más tarde, su consolidación como actividad y como disciplina; su alcance fue tal que ha llegado a abarcar desde objetos tridimensionales hasta comunicaciones gráficas y sistemas integrados de la tecnología de la información y en los entornos urbanos. El diseño es entendido como: La concepción y planificación de todos los productos elaborados por el hombre, y en ese sentido, puede ser considerado como un instrumento para mejorar la calidad de vida (Perriand y Fiell, 2001, p.3).

El diseño tiene un anclaje importante con el Movimiento de las Artes y Oficios, cuyos antecedentes se remontan hacia 1861 con William Morris, quien fundó la empresa Morris & Co. en Inglaterra; cuya finalidad primordial consistía en la renovación de las artes y los oficios. El llamado movimiento Arts and Crafts, es considerado también como un movimiento de reforma social y de innovación de estilo (Bürdek, 1994, p.22). Posteriormente, en el marco de la producción industrial, las primeras exposiciones universales también fueron importantes en el desarrollo de la disciplina del diseño por sus muestras de diseño, en las que se exhibía la técnica de entonces y el grado de desarrollo cultural (Bürdek, 1994, 21); entre ellas se pueden mencionar la de 1873 en Viena, la de Filadelfia en 1876, o la de París en 1889 con la torre de Gustav Eiffel.



Figura 6. Biblia de Gutenberg (1450-1455). Otro punto de referencia para situar el origen del diseño se remite a la invención de la imprenta, época en la que el énfasis estaba dado en la tipografía, en el libro y en la mecanización de la escritura. Fuente: <http://www.igospel.org.br>

En Europa, a fines del siglo XIX, se perfilaron nuevos movimientos artísticos: el Art Nouveau en Francia, el Jugendstil en Alemania, el Modern Style en Inglaterra, el Modernismo en España y la Sezessionsstil en Austria; todos estos movimientos compartían un sentimiento artístico de la vida que se reflejaba en la fabricación de elementos de uso cotidiano (Mancilla y Guerrero, 2018, p.230). En Austria, Josef Hoffmann, Josef Olbrich y Otto Wagner se asociaron



Figura 7. L. Prang and Company y otros, ca. 1880-1900. La cromolitografía trajo consigo el logro de imágenes con una gran perfección técnica lo que les otorgaba un poderoso realismo, en esta época se dio un gran auge por el uso de la imagen a color dentro de la publicidad y venta de productos, originados por la producción en serie. Fuente: Historia del Diseño Gráfico, Phillip B. Meggs. p.149.

en la Wiener Sezession y crearon una agrupación de artistas en cuyos trabajos dominaba un lenguaje de formas reducido y el uso de ornamentos geométricos (Bürdek, 1994, 23).

El siglo XX, se distinguió por las innovaciones y los avances científicos y técnicos, específicamente en el terreno del arte, esto con la aparición de la fotografía y el cine, que llevaron a los artistas a plantearse la función que tenía su trabajo, la cual ya no consistía en imitar la realidad, pues las nuevas técnicas lo hacían de forma más objetiva, fácil y reproducible (Mancilla y Guerrero, 2018, p.230). De igual manera, las teorías científicas que emergían incidieron en el cuestionamiento de la objetividad del mundo que percibimos: la teoría de la relatividad de Einstein, el psicoanálisis de Freud y la subjetividad del tiempo de Bergson, en conjunto, provocaron el alejamiento del artista de la realidad. Por ello, la búsqueda de nuevos lenguajes artísticos y nuevas formas de expresión propició la aparición de los movimientos de vanguardia, que supusieron una nueva relación del artista con el espectador involucrándolo en la percepción y comprensión de la obra (Ramírez, 1983, p.758).

Con ese clima artístico y cultural que se vivía en 1907, se da paso a la fundación en Munich de la asociación de artistas, artesanos-industriales y publicistas denominada Deutsche Werkbund, que era fundamentalmente una agrupación cuya meta consistía en mejorar el trabajo profesional mediante la educación y la propaganda, a través de la acción conjunta del arte, la industria y la artesanía. Los principales representantes eran, a principios de este siglo, Peter Behrens, Theodor Fischer, Hermann Muthesius, Bruno Paul, Richard Riemerschmid, Henry Van de Velde y algunos otros (Mancilla y Guerrero, 2018, p.231). En la Werkbund se manifestaron las dos corrientes dominantes de aquel tiempo: la estandarización industrial y tipificación de los productos, por un lado, y por otro el despliegue de la individualidad artística (como Van de Velde). Ambas tendencias representan en esencia las dos direcciones decisivas de la creación artística en el siglo XX (Müller-Brockmann, 1998, p.24).

En Holanda, en 1917, se formó el grupo De Stijl, teniendo como representantes principales a Theo van Doesburg, Pieter C. Mondrian



Figura 8. Página ilustrada de Works of Geoffrey Chaucer, por William Morris en Kelmscott Press, 1896. El movimiento Arts and Crafts (Movimiento de artes y oficios), constituye un referente importante para el diseño ya que se formuló como una respuesta a la producción industrial de la época, intentaba volver a la manufactura artesanal, y con ello, poder hacer llegar la cultura a las áreas menos pudientes de la sociedad. Este movimiento tuvo una gran influencia histórica en el diseño industrial y las artes visuales del siglo XIX. Fuente: The Red List en <http://theredlist.fr>

y Gerrit T. Rietveld, artistas que defendían utopías tanto estéticas como sociales orientadas al futuro; caso contrario al siglo anterior con Ruskin y Morris quienes, en el Movimiento de Artes y Oficios, apostaban por el pasado y lo manual. Bajo esta nueva visión de futuro, Theo van Doesburg renegó de la artesanía y exaltó el papel de la máquina; acuñó el término “estética mecánica” retomando el concepto “estética técnica” de los constructivistas rusos. La estética de la reducción del grupo De Stijl se traducía, en el terreno bidimensional, en elementos geométricos simples como el círculo, el cuadrado o el triángulo; y en lo tridimensional en la esfera, el cubo y la pirámide. Señala Müller-Brockmann que precisamente mediante el uso de estos recursos formales se crearon una serie de categorías creativas, que aun hoy tienen una validez parcial (1998, p.25).

El historiador en diseño gráfico Philip B. Meggs menciona que: “La evolución del diseño gráfico del siglo XX se relaciona muy de cerca con la pintura moderna, la poesía y la arquitectura, casi se podría decir que una fusión de la pintura cubista y de la poesía futurista dio origen al diseño gráfico” (2000, p.231), de igual modo expone que el lenguaje gráfico de las formas y la comunicación visual fue influenciado en gran medida por los movimientos de vanguardia en el arte, entre los que señala se encuentran: el expresionismo, el futurismo, el dadaísmo, el cubismo, de stijl, el suprematismo, el constructivismo y el surrealismo (Mancilla y Guerrero, 2018, p.232).

Las vanguardias artísticas del siglo XX trajeron consigo un nuevo orden, basado en la fusión que se dio entre el arte y la ciencia, esta visión emergente situaba a la representación en el plano de la abstracción y en la racionalidad de las matemáticas y de la geometría; las vanguardias se alejaron del espacio real con la intención de generarlo a partir de la propia obra, sin ninguna referencia en la realidad concreta; en su afán por encontrar ese nuevo orden universal y racional, tomaron a lo abstracto como el principal recurso para su producción creativa. Por otro lado, casi opuesto, se explotó la libertad de expresión, se dio paso a la asimetría, se rompían formas, colores y líneas y se jugaba con el espacio múltiple asociado al movimiento que va implícito, de manera aparente, en las obras

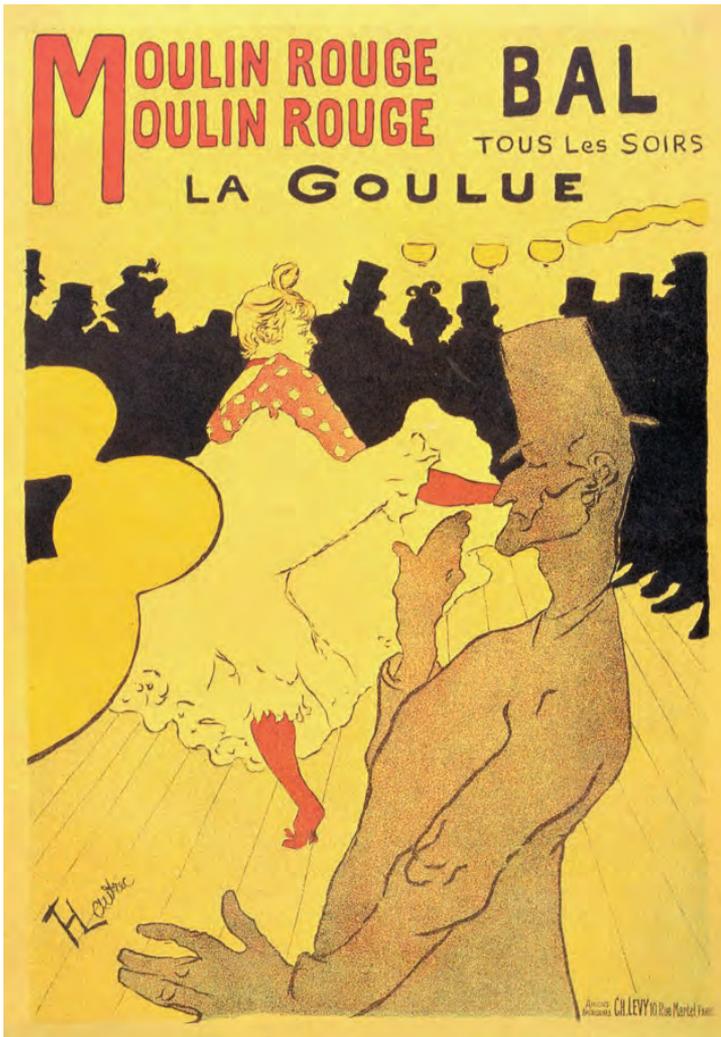


Figura 9. Cartel de La Goulue au Moulin Rouge, 1891. Obra del padre del cartel Henry Toulouse-Lautrec, representante del Art Nouveau francés, quien abrió un nuevo terreno en el diseño de cartel, un modelo de superficies planas, con formas simbólicas simplificadas y relaciones espaciales dinámicas. Fuente: Historia del Diseño Gráfico, Phillip B. Meggs. p.192.

en donde la ilusión, lo óptico y lo visual llevan el rol principal. Se impone así la abstracción como la norma.

Otro factor que incide en la consolidación del diseño gráfico como disciplina en el siglo XX, se debe en gran medida a la presencia de dos escuelas que han influenciado la enseñanza y la conceptualización del diseño: La Bauhaus y La Hochschule für Gestaltung (HfG) de Ulm (Arfuch, 1997, p.19).

La Staatliche Bauhaus, comenzó a funcionar en Weimar en 1919, dando continuidad a las escuelas que Henry Van de Velde había creado en Alemania en la primera década del siglo XX. La formación gráfica de la Bauhaus incluía tanto a la pintura como al dibujo artístico, el dibujo arquitectónico y proyectivo, el diseño de exteriores e interiores y el diseño de muebles u objetos de uso cotidiano. La formación total de los alumnos incluía tres aspectos: manual-artesanal, gráfico-pictórico y científico-tecnológico. El diseñador (que aún no se denominaba de esta forma) obtenía carta de ciudadanía como artesano-artista y desde allí estaba destinado a crear, diseñar “la nueva estructura del futuro” (Arfuch, 1997, p.20).

Walter Gropius realiza el primer manifiesto de la Bauhaus en el año 1919, en el que dio a conocer ese nuevo orden estructural, apuntando que para configurar una nueva visión integradora del diseño se debía contemplar a lo artesanal y lo artístico como una unidad, convirtiéndose en un signo de progreso y futuro.

Configuremos, pues, un nuevo género de artesanos sin las pretensiones clasistas que quieren erigir una arrogante barrera entre artesanos y artistas. Deseemos, proyectemos, creemos todos juntos la nueva estructura del futuro en que todo constituirá un solo conjunto, arquitectura, plástica, pintura, y que un día se elevará hacia el cielo de la mano de millones de artífices como símbolo cristalino de la nueva fe (Gropius, 1919).

El diseño ya prácticamente como disciplina nació en la Escuela Bauhaus, en donde se intentó crear un área capaz de integrar los



Figura 10. Cartel para la Deutsche Werkbund Exhibition en Colonia, Fritz Hellmut Ehmke, 1914. El Deutscher Werkbund fue fundada con el objetivo de equilibrar nuevos métodos de producción industrial en masa, con la calidad que define un producto bien diseñado. Fuente: <http://www.fieblog.com>

conocimientos artísticos a la producción industrial; con la finalidad de incidir en el orden social, como un campo autónomo e independiente para el análisis de las formas, materiales e ideas que subyacen a los objetos; su enfoque de enseñanza se limitó solamente a establecer la relación existente entre los aspectos compositivos y la esfera técnica y expresiva. Los objetos artesanales, para la Bauhaus, tomaban el lugar de símbolos correspondientes a la idea de la nueva humanidad; el diseño, el trabajo del artesano era la clave, para volver visible lo invisible, convirtiéndose en la expresión, natural de ese espíritu salvador. Ser diseñador era convertirse en esa conciencia del mundo (Mancilla y Guerrero, 2018, p.233). La Bauhaus potenció aspectos formales y estructurales; específicamente en relación con el Diseño Gráfico vigorizó la comunicación visual en aspectos referidos a la tipografía, la fotografía y la composición aplicada al diseño de alfabetos, isotipos, folletos, catálogos y carteles publicitarios. Respecto de la enseñanza se constituyó en un hito en la consolidación de lo que luego serían las escuelas de Diseño (Arfuch, 1997, p.21).

Al pasar de los años, el diseño era concebido como el dominio de las relaciones formales y estéticas relacionadas a cuestiones específicas como el manejo del fondo-figura, la textura, el color, el equilibrio, el ritmo, etcétera, que se entendían como los factores de su organización y lo situaban en la esfera de la percepción estética. Lo anterior dio pie a una discusión fuerte sobre las cualidades de la percepción visual, no sólo en la Bauhaus sino en la Gestalt y en la Psicología de la Percepción. Según los postulados de ese momento histórico, habría leyes regulares para la discriminación de perceptos visuales, a las cuales se sujetaría la producción general de las formas. Pero aunque tales teorías pronto advirtieron que la naturaleza de la percepción obedecía a mecanismos culturales y que la interpretación a partir de contextos era determinante para su comprensión, terminaron por hacer aparecer la discusión formal como el núcleo epistemológico del diseño (Tapia, 2004, p.19).

Después de la Segunda Guerra Mundial, se genera un cambio importante en la concepción y producción del objeto creado; a partir de entonces, el diseño es concebido como uno de los factores de producción. La inclusión del diseño en el proyecto de la industria



Figura 11. Portada del primer número de *De Stijl*, por Theo van Doesburg y Piet Mondrian, 1917. Con este movimiento pretendían mostrar que existen leyes universales que gobiernan la realidad visible, las cuales se encuentran escondidas por las apariencias externas de las cosas. Fuente: tectonicablog.com

dominante lo hace cambiar de signo; este cambio se refiere a la mutación de su esfera de acción: de la utopía social a la producción industrial. Con este cambio, el diseño, fundamentalmente en las acepciones de Diseño Gráfico y Diseño Industrial, se convierte en una profesión y una disciplina (Arfuch, 1997, p.18).

Mientras que el diseño de la Bauhaus era concebido como salvador; pasada la conmoción la guerra, éste es visto como ordenador y re-constructor, ya que, se incluyó en la transformación de la economía, la función, la técnica y la organización social; ingresó a la red de producción económica y, desde entonces, otorgó a sus productos un valor económico y un valor simbólico compartido por amplios sectores sociales. Las habilidades artesanales del diseño fueron reubicadas en una dimensión más amplia, donde se incorporaron a un proceso más abstracto de planeación y de estrategia social y cultural (Tapia, 2004, p.20). La posguerra marcó el comienzo del protagonismo del diseño como uno de los principales factores que inciden en la transformación social, cuando este es reconocido por el aparato productivo e incluido en él, por ello, su modo de operar sobre la vida social es transformado (Arfuch, 1997, p.28).

Por otro lado, la Hochschule für Gestaltung (HfG) de Ulm (Escuela Superior de Diseño de Ulm) es considerada como la entidad más importante, de las escuelas creadas con posterioridad a la Segunda Guerra Mundial. La semejanza entre la huella profunda que dejó la Bauhaus en el diseño en los años veinte y la influencia poderosa que ha tenido esta escuela a nivel teórico, práctico y docente, hace legítima una comparación directa (Bürdek, 1994, p.39). Por lo anterior se puede considerar que fue una institución clave en el desarrollo de la profesión del diseñador gráfico. Desde su fundación, se distanció de una posible afiliación con la publicidad, decidió trabajar primordialmente en el área de la comunicación no persuasiva, en campos como el de los sistemas de signos de tráfico, planos para aparatos técnicos, o la traducción visual del contenido científico. Al comienzo, el departamento en cuestión se denominó Diseño Visual, pero rápidamente quedó claro que su objetivo era resolver problemas de diseño en el área de la comunicación de masas, por ello, en 1956 el nombre se cambió por el de Departamento de



Figura 12. Filippo Tommaso Marinetti, poema *Palabras en Libertad*. 1919. Muestra la confusión, el ruido y el caos de la guerra, a través de una composición que desafiaba la sintaxis y la gramática correcta, muy representativa de la época. Fuente: *Historia del Diseño Gráfico*, Phillip B. Meggs. p.234.

Comunicación Visual, según se establece en el modelo del Departamento de Comunicación Visual de la New Bauhaus en Chicago (Rinker, 2006, p.8).

En la Escuela de Ulm se partió del uso de un modelo teórico distinto al de la Bauhaus, se incluyeron en la currícula temas de la sociología, la psicología, la ergonomía y la economía, es además el punto donde “el diseño se separó de las artes aplicadas para acercarse a la ciencia y a la tecnología” (Ledesma, 1997, p.26). La escuela de Ulm planteó al diseño como un proceso racional e interpretó el problema del uso y de la acción del diseño como un problema funcional que podía reducirse a matrices objetivas cuyos parámetros parecían perfilarse de un modo científico. En primer lugar, concibió que se requería el ajuste de la razón y la eficacia práctica para arribar a soluciones definitivas y estables de diseño, y además, planteó la necesidad de establecer una relación directa con los usuarios, de modo que el problema de los juicios y de las disposiciones culturalmente diversas quedaba reducido a una operación de cálculo matemático. De allí provienen los objetos tipificados por su función, las tipografías que concentran los rasgos estructurales de la letra y se atienen a sus valores de legibilidad (pretendidamente universal), los isotipos geométricos y los edificios que asumen su forma, reduciéndose a hacer efectivas las operaciones de circulación y funcionamiento (Tapia, 2004, p.24).

Ariza (2007, pp. 51-58) y Vega (2013, pp. 1-13) coinciden al indicar que Otl Aicher y Tomás Maldonado, en la Escuela de Ulm, buscaban la articulación ciencia-tecnología, sustituyendo la noción de que el diseño era solamente estética aplicada, por un modelo teórico de aplicación de una ciencia social y humana. Los componentes sociales, humanos, científicos y tecnológicos empleados son los que cimentaron al diseño como disciplina académica.

En lo sucesivo el diseño encaja en la línea de trabajo, caracterizada como funcionalismo, la cual por sus criterios y objetivos se puede identificar como parte del llamado proyecto de la Modernidad, que dio pauta a una buena parte de los fenómenos de diseño que se emprendieron desde los años cincuenta del siglo XX, en donde

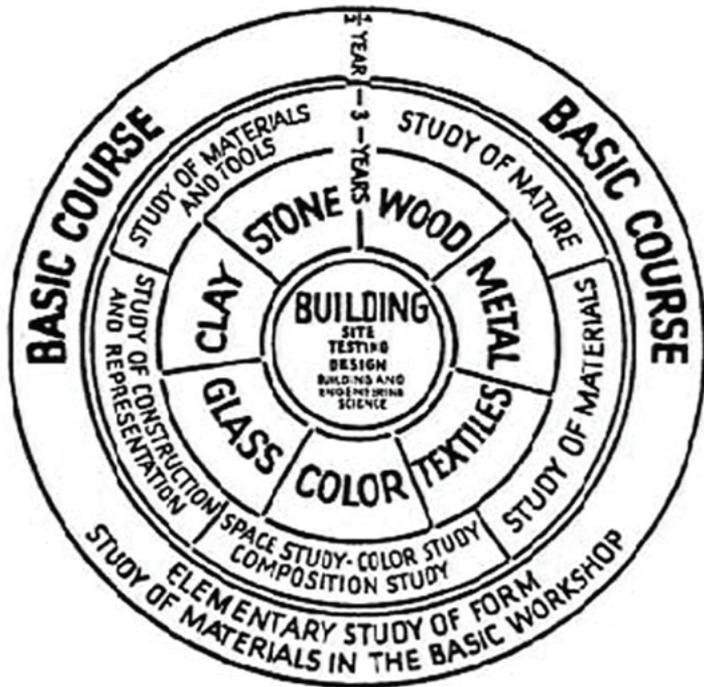


Figura 13. Modelo educativo de la Escuela de la Bauhaus. Weimar 1922. Mediante este modelo se trató de integrar los conocimientos artísticos a la producción industrial, estableciendo una relación entre los aspectos compositivos, la técnica y la expresión. Fuente: Bauhaus, Jeannine Fiedler, p.183.

el discurso se basa en gran medida en la geometrización abstracta de sus funciones y operaciones, que dan lugar a los objetos y las imágenes, las cuales parten del principio que señala que el usuario debe ser ordenado y someter siempre su interpretación del mundo a un orden racional (Tapia, 2004, p.25).

El diseño obtiene ya en este momento su identidad. Las diferencias, que se van marcando cada vez más a medida que avanza el desarrollo de Ulm, se refieren fundamentalmente a dos aspectos: el desprendimiento del diseño del terreno del arte; y la inserción de la actividad de la escuela en la producción industrial. Otl Aicher señala que: “La Bauhaus se asentó más en los museos que en la técnica

y la economía actuales” (1994, p.85) marcando con ello el nuevo escenario de la disciplina. La Bauhaus fue una escuela, en cambio Ulm fue una escuela que se asoció a la empresa. Así surge, como rasgo diferencial, la inclusión de materias de corte teórico relativas a ciencias o disciplinas capaces de hacer aportes al diseño. En Ulm, el diseño a través de su enseñanza se separa, en gran medida, de las artes aplicadas para acercarse a la ciencia y la tecnología (Mancilla y Guerrero, 2018, p.239). Muchas de las asignaturas que aún hoy conforman el programa de estudios de escuelas y facultades de diseño (sociología, psicología, matemática, ergonomía y economía) fueron incluidas en las primeras modificaciones de los programas de Ulm, en la última mitad de la década de los cincuenta. Es así como finalmente, la escuela de Ulm marca la racionalidad del diseño (Arfuch, 1997, p.26).

La de Ulm fue la primera escuela de diseño que se integró en forma completamente consciente en la tradición histórica del Movimiento Moderno (Búrdek, 1994, p.46). El diseño comenzó su trayectoria que lo llevó a fundirse con el producto, en este sentido, es uno de los responsables de la cultura de objetos, de la cultura visual en la que vivimos. El “Buen Diseño”, surgido de la unión de la Escuela de Ulm con la actividad industrial, es la base del funcionalismo que dominó la escena durante las décadas de los sesenta y setenta, en donde aparecen postulados como: utilidad, seguridad, duración, inocuidad, respecto del medio ambiente y, sobre todo, síntesis formal. Ulm sólo quería satisfacer necesidades funcionales pero su acción transformó la conciencia del hombre en relación con los objetos.(Arfuch, 1997, p.26).

A partir de este momento, se puede centrar el debate teórico y los fines prácticos del diseño en las concepciones particulares que los diseñadores tienen sobre su objeto o producto diseñado, es la irrupción del diseño en la escena lo que modifica el estatuto del objeto, más allá de las aspiraciones personales de los diseñadores. El diseño está en la base de la concepción del producto y, por lo tanto, lo determina en todos los planos no sólo en la estética de superficie (Arfuch, 1997, p.30), el objeto de diseño es visto desde su uso y función en su contexto operativo.



Figura 14. Joost Schmidt. Cartel de la exposición de la Bauhaus, 1923. La imagen muestra el espíritu de La Staatliche Bauhaus, sintetizando la forma, el color y el manejo del espacio de los diversos movimientos artísticos que le dieron origen al diseño, destinado a crear una nueva unidad de artistas y artesanos para crear el futuro. Fuente: Historia del Diseño Gráfico, Phillip B. Meggs. p.279.

Mientras que en el pasado la definición oficial de la profesión se orientaba casi exclusivamente a las actividades publicitarias, ahora se extendía hasta incluir áreas ubicadas bajo la rúbrica de la comunicación visual. Hasta ese momento no se habían enseñado sistemáticamente esas áreas en ninguna otra escuela europea. A comienzos de los años setenta, miembros de la Bund Deutscher Grafik-Designer (Asociación de diseñadores gráficos alemanes), dieron a conocer varios rasgos de su identidad profesional. Una discusión sumaria de la identidad profesional del “diseñador gráfico” fue publicada en: Rainer Schmidt, *Urheberrecht und Vertragspraxis des Grafik-Designers. Ein Handbuch für Rechts- und Honorarfragen im Bereich der visuellen Kommunikation*, Hamburgo 1983. Las imágenes corporativas elaboradas por el Grupo de Desarrollo 5 de la HfG de Ulm, como aquellas creadas para la firma Braun o para la compañía aérea Lufthansa fueron asimismo decisivas para definir esta nueva identidad profesional (Arfuch, 1997, p.23)

El término diseño entendido como comunicación visual, englobaba todas las modalidades de información visual: material impreso, anuncios para la prensa, folletos, catálogos, libros, periódicos, revistas, envases, logotipos, marcas comerciales, carteles, exposiciones, gráficos para cine y televisión, programas audiovisuales, sistemas de signos, ilustraciones científicas, indicadores de aparatos y máquinas y el diseño corporativo (Müller-Brocmann, 1998, p.9). El diseño, ahora visto desde lo comunicacional, trataba de resolver problemas de comunicación relativos a productos, conceptos, imágenes y organizaciones de la forma original y precisa (Swann, 1990, p.6).

El funcionalismo, con sus esfuerzos por emparentar el diseño con la ciencia, se convirtió en una extensión de los propósitos de la modernidad tecnológica, pero al cabo del tiempo, sobre todo a partir de la mitad de los años ochenta, este orden fue desdibujado por el panorama de la posmodernidad, que bajo los fenómenos de hibridación cultural, de no linealidad de los procesos, de no univocidad de los estilos y de organización caótica como signos de la cultura, dio al funcionalismo un vuelco que se manifestó en los nuevos productos y las nuevas formas, así como en una nueva concepción del usuario. Tal había sido la hegemonía de la pretensión

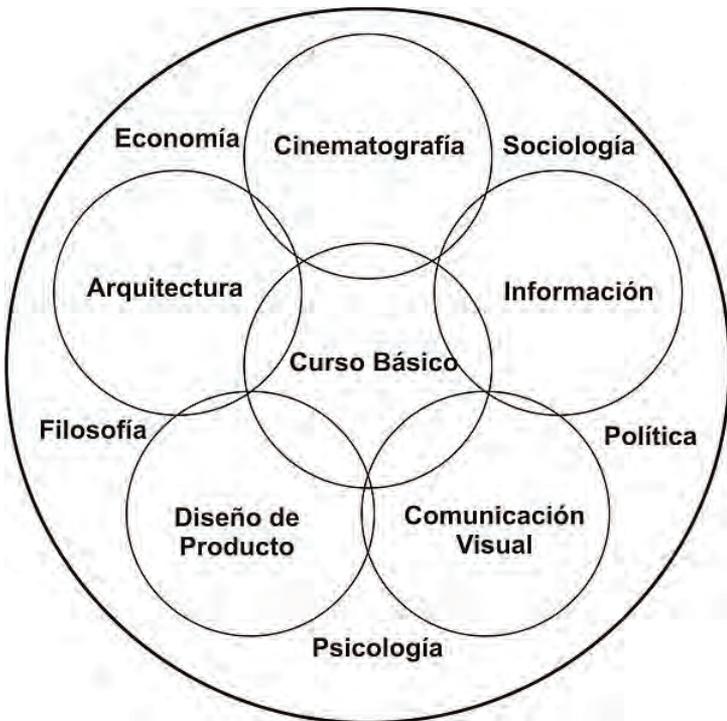


Figura 15. Esquema pedagógico de la HfG de Ulm. La escuela de diseño se caracterizó por formular un esquema de enseñanza basado en el arte y la ciencia. Fuente: Wikipedia en http://es.wikipedia.org/wiki/Hochschule_für_Gestaltung

racional y organizativa del funcionalismo, que la crítica a la que fue sujeta intentó derribar no sólo su sentido del mundo, sino cualquier sentido (Mancilla y Guerrero, 2018, p.243).

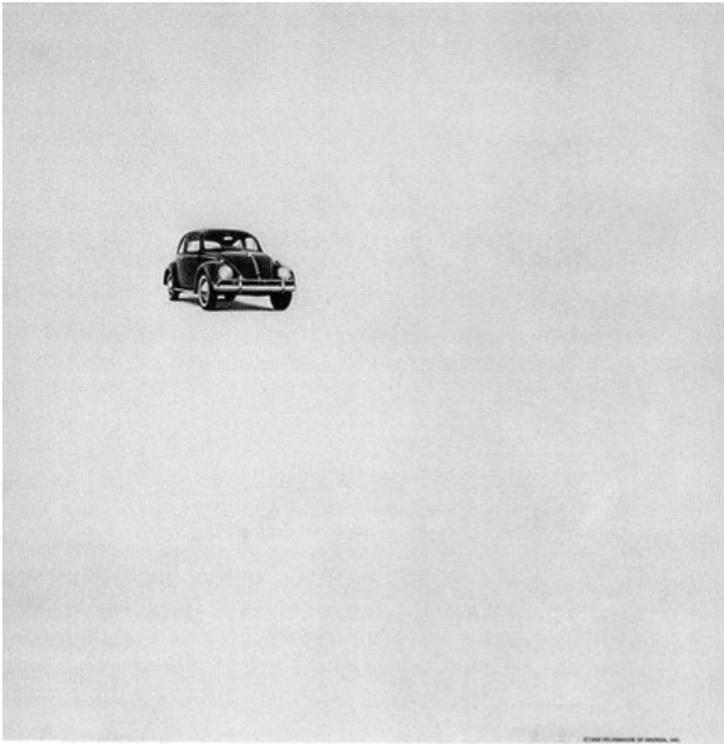
El tema de la posmodernidad se ocupó entonces de desbordar y rebasar los postulados funcionalistas, pero generó una nueva dicotomía que trajo nuevas paradojas para la situación del diseño. En efecto, sus planteamientos se presentaron como una definición negativa de los postulados modernistas y, oponiéndose al concepto de producción en masa y a la creencia de que los objetos son simples expresiones de la función o del uso-valor, según Margolin se “apuntaron al peligro de un posmodernismo que coloca un alto énfasis sobre la circulación de señales vacías” (1989, p.12). Zim-

mermann, por su parte, menciona que después en la década de los años ochenta se descompone la integridad de diversas disciplinas, incluido el diseño, generando múltiples descripciones y conceptos que no son arbitrarios, sino que provienen del pluralismo necesario y justificable del posmodernismo (1998, p.140).

Actualmente, es importante señalar que el diseño, como disciplina y como actividad, ya no puede entenderse sin los contextos sociales, económicos, políticos, culturales y tecnológicos que propiciaron su concepción y realización. El diseño se ha convertido en un elemento que da cuenta de la economía, la cultura y del bienestar de una sociedad, ha trascendido la dimensión formal y las aptitudes



Figura 16. Otl Aicher, Sistema gráfico para los Juegos Olímpicos de Munich, 1972. En el diseño se muestra la idea de generar sistemas de comunicación perfectamente organizados y normalizados. Fuente: <http://flyergoodness.blogspot.mx/2009/12/otl-aicher-munich-olympics-1972.html>



Think small.

Our little car isn't so much of a novelty any more.
A couple of dozen college kids don't try to squeeze inside it.
The guy at the gas station doesn't ask where the gas goes.
Nobody even stores at our shape.
In fact, some people who drive our little

river don't even think 22 miles to the gallon is going any great guns.
Or using five pints of oil instead of five quarts.
Or never needing anti-freeze.
Or racking up 40,000 miles on a set of tires.
That's because once you get used to

some of our economies, you don't even think about them any more.
Except when you squeeze into a small parking spot. Or renew your small insurance. Or pay a small repair bill. Or trade in your old VW for a new one.
Think it over.



Figura 17. Anuncio de Doyle Dane Bernbach para Volkswagen, "Think Small," 1959. El diseño corporativo tomó un gran auge gracias a las empresas transnacionales, las cuales manejaban sus comunicaciones a nivel global, haciendo uso de conceptos que fueran entendibles en variados contextos. Fuente: The Red List en <http://theredlist.fr>



Figura 18. Wolfgang Weingart, cartel de exposición, 1977. Muestra imágenes y formas cambiantes que reflejan el cambio de paradigma en el diseño, dejando al descubierto elementos que componen la estructura del medio y recurriendo a la perspectiva múltiple en la representación. Fuente: Historia del Diseño Gráfico, Phillip B. Meggs. p.437.

expresivas, entendiéndose más como un fenómeno complejo, determinado por las creencias culturales de la gente y el flujo de ideas que los medios modernos están interesados en activar. Se han incorporado, como nuevos marcos de referencia, los fenómenos del marketing, de la economía y de la ingeniería social al diseño (Tapia, 2004, p.23); inclusive Norberto Chaves señaló, que las necesidades del diseño, actualmente, son cualitativamente diferentes, y por ello, exigen una aproximación teórica especializada y vinculada a otras disciplinas (Chaves, 1997), lo que habla de una apertura en la relación discursiva que establece el diseño con otras disciplinas.



Figura 19. Campaña de Amnistía Internacional: No está ocurriendo aquí, pero está ocurriendo ahora, 2013. El diseño, en su papel social, busca generar conciencia en aquellos que sí gozan de una libertad plena, mostrando como diariamente los derechos humanos de miles de personas son violados, por guerras civiles, esclavitud, abuso de poder, homofobia, xenofobia, etc. Fuente: www.mastico.com

Otra cuestión importante dentro del diseño actual es la modificación sufrida por el avance inexorable de la cultura inmaterial. La actividad está cambiando porque los contextos del diseñador se han vuelto inmateriales, así como las vidas de los usuarios para los cuales los productos son ofrecidos (Moles en Margolin, 1989, p.268). Originando una transformación cualitativa del mundo artificial. El discurso del diseño se involucra con los modos de comportamiento y se convierte en uno de los ejes del mundo contemporáneo, manifestándose como una esfera de planeación de lo simbólico; por lo mismo tiende a articularse con otras disciplinas y actividades profesionales, con lo que “...de centro pasa a ser parte de un engranaje mucho mayor, lo que da pauta a la complejidad y la provisionalidad de sus límites” (Ledesma, 1997, p.41).



Figura 20. Aplicación para iPhone, Fortuny Collezione, 2010. El diseño actualmente, gracias al avance tecnológico, ha ampliado su campo de acción, se ha diversificado y se ha hecho más interactivo, para su uso dentro de una sociedad hiperconectada y estrechamente ligada a los dispositivos móviles. Fuente: www.pentagram.com

El diseño actualmente, según Enric Satué, está dominado por la alta tecnología, la mercadotecnia y la opulencia de las imágenes:

Gracias a la omnipresencia de la comunicación visual el diseño gráfico es hoy una presencia inevitable, porque donde hay comunicación hay grafismo: en las publicaciones, en los sistemas de transporte, público y privado, en la oferta pública y en su identidad, en los modelos científicos y en su divulgación, en la relación de uso con el producto industrial, en las áreas comerciales donde el consumidor adquiere sus productos, en el deporte, en la imagen de los grandes acontecimientos sociales y, por encima de todo, en su difusión por parte de los medios de comunicación (Satué, 1992, p.9).

A lo largo del capítulo se plantea el cambio que ha sufrido el diseño desde su origen hasta nuestros días, se puede dar cuenta de su función a lo largo de la historia, de su papel ligado a la cultura y a la sociedad, así como de los aspectos estéticos y tecnológicos que incidieron en su representación. Se muestra la visión artística y científica que posee, así como, su enfoque desde la Modernidad y la Posmodernidad hasta llegar a la contemporaneidad. Se deja ver un escenario en el que el diseño está dejando atrás su nexo con lo material, extendiendo sus alcances a lo virtual, y con ello, da la posibilidad de adquirir distintas maneras en su materialización; surgen también nuevas estéticas derivadas de las posibilidades tecnológicas para su producción. Todo este desarrollo histórico muestra solamente una de las aristas que tocan al diseño, para entenderlo en mayor medida como fenómeno es necesario ahondar, también, en aspectos teóricos, por ello, el siguiente capítulo aborda esta dimensión.

CAPÍTULO 3

NATURALEZA BI-DIMENSIONAL DEL DISEÑO GRÁFICO

Naturaleza bi-dimensional del diseño gráfico

El diseño gráfico, por su naturaleza, parece estar regido bajo el peso de la imagen y de la estética, marcado por el privilegio que se le da al sentido visual, sin embargo y a pesar de esa carga que le otorga el ocularcentrismo en el que vivimos, el diseño abarca otras dimensiones que tienen que ver más con la comunicación y con una relación más estrecha con la cultura; tal parece que el sistema adquirido para entender la realidad cultural y social fue sustituido por otro que concibe esa realidad y el mundo como esencialmente visuales y postula que esa visualización solo puede representarse subjetivamente, sin criterios objetivos preexistentes, lo que conduce a un mero hacer (Zimmermann, 1998, p.43). Las imágenes deben ser consideradas textos visuales, dado que se trata de narrativas complejas compuestas por signos que producen sentido, el cual no surge solamente de elementos que se suman, por el contrario, es consecuencia de la fusión de códigos en un complejo discursivo, cuya operación, a partir del lenguaje visual, tiene coherencia (Vilchis, 2007).

Estamos inmersos desde hace casi cien años, sin que terminemos de darnos cuenta todavía, en la era de la imagen. La imagen en el siglo XX se constituyó como un lugar de disolución de la representación de la realidad (tanto por su análisis extremo, la descomposición de la misma en sus mínimos elementos, la exageración del hiperrealismo, etc. en todos los casos aparece la imagen como representante de la pérdida de sentido). Este nuevo posicionamiento de la imagen alcanzó su máxima expresión en la imagen digital, que según algunos autores, llegó para replantear toda la problemática de la

“representación”(Arfuch, 1997, p.77). Con las nuevas posibilidades de una representación alejada de la bidimensionalidad y más cercana a las consideraciones del espacio-temporales, gracias en mucho al avance de la tecnología destinada a los fines de la creación de la imagen en donde, por ende, los códigos han cambiado. Lo diseñado, hoy día es:

Un fragmento singular que se mueve en la totalidad de la cultura visual y por lo tanto de la comprensión humana del mundo. De esta totalidad, cada mensaje se separa en una secuencia espacio/temporal, un ámbito o un aspecto parcial, para llevarlo a un desarrollo expreso, donde se concibe lo diseñado como horizonte de entendimiento, construyendo relacionalmente su sentido en un complejo de código (Vilchis, 2007).

El nuevo homo videns que está sustituyendo el homo sapiens, para llamar la atención sobre el desplazamiento que los modernos medios están activando y que consiste en la suplantación de la palabra por la imagen, con lo que, dice, estaríamos asistiendo a un momento histórico que postula “una primacía de la imagen sobre lo inteligible (...) que ha acabado con el pensamiento abstracto, con las ideas claras y distintas” (Sartori, 1997, p.46). 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” (Tapia, 2004, p.35). La cultura occidental ha basado en la imagen gran parte de su despliegue simbólico, vivimos en una auténtica iconósfera y, no obstante, nos resulta complicado entender las imágenes más allá de la simple constatación de sus manifestaciones. En las sociedades desarrolladas existe una auténtica saturación audiovisual y, sin embargo, parece ser que las implicaciones de la imagen siguen siendo limitadas para el diseño.

Lupton y Miller dicen que el término “lenguaje visual” es una metáfora que compara la estructura del plano pictórico a la gramática o sintaxis del lenguaje: el efecto de esta comparación termina por segregar a la “visión” del lenguaje. Ambos términos son sostenidos como análogos pero irreconciliablemente opuestos, son esferas



Figura 21. Cartel para Golden Bee 10 , Moscow Global Biennale of Graphic Design. Actualmente la representación de la imagen ha cambiado, muestra códigos distintos que atienden a la heterorreferencialidad, a la multiplicidad y por tanto a la saturación, signos de la estética actual en donde el movimiento impera y tiende a generar un uso distinto de los conceptos de espacio y tiempo. Fuente: Moscow Global Biennale en <http://www.goldenbee2012.org>

paralelas que nunca convergen (Lupton y Miller, 1996, p.62). La institución del diseño gráfico, que se ha situado sobre todo en el estudio de los lenguajes visuales o sobre las propiedades formales de las imágenes, ha puesto el foco de atención en la percepción a expensas de la interpretación, alejando así de su terreno la competencia que tiene frente a la organización social y la mediación cultural (Tapia, 2004, p.37).

El paradigma formal dentro del campo del diseño se impuso, y la reflexión teórica se centró en las relaciones entre la composición, la imagen y la percepción, enfocados sobre el plano bidimensional o tridimensional, como en el caso de Rudolf Arheim (1974) con la percepción visual en el arte, de Donis A. Dondis (1976) con su gramática visual o de Wicius Wong (1992) con la sintaxis visual. Situado el núcleo epistemológico del diseño en la reflexión sobre las características formales del objeto, el diálogo con otras áreas de exploración de la cultura, la producción y la acción social quedó limitado a los asuntos formales y no cognitivos del problema, dando origen al carácter estético con el que se le ubica normalmente (Tapia, 2004, p.19).

Por tanto, el diseño, al ser visual y relacionarse con la imagen, parte de una naturaleza bidimensional que le es propia, por ello se vincula en gran medida con la representación de la forma, la percepción de ésta y su significado evocado, por tanto, se puede decir que se trabaja representacionalmente, abstractamente y simbólicamente, para que, a partir de las dos dimensiones, se pueda entender el nexo que existe entre la realidad y la plasmación de la misma en un medio gráfico. El lenguaje del diseño, al ser visual y estar ligado a lo estético, requiere de una gramática específica (visual) que ayude a entender la relación entre los elementos que intervienen en su constitución, su captación y su significación; de ahí que la bidimensionalidad se constituya como esencia del diseño, como una característica o propiedad inherente a su origen. Por ello, se hace necesario abordar los fenómenos que atañen al diseño, para entender la representación formal tanto en su aspecto compositivo como en su significado evocado, ya que el diseño se desprende de lo bidimensional para redimensionarse a través del plano de la

significación que libera su poder de actuación, extendiéndose del ámbito estético al comunicacional.

Fenómenos que conciernen al diseño gráfico

El diseño, como disciplina, según Luz del Carmen Vilchis: “Estudia el comportamiento de las formas, sus combinaciones, su coherencia asociativa, sus posibilidades funcionales y sus valores estéticos captados en su integridad” (2002). El diseño es considerado como una disciplina proyectual que se orienta a la resolución de problemas de comunicación visual y se identifica con la acción humana. Es según la autora, por un lado, praxis trascendente porque se origina en el propio agente y termina fuera de él; y por otro, es poiesis creativa porque agrega al ser algo que no existía. De esta manera el diseño gráfico puede ser caracterizado como una forma específica de arte, como una praxis ligada a lo poético con una función determinada que es en sí la comunicación visual (Vilchis, 2002).

A partir de la definición anterior, podemos dar cuenta de la importancia del diseño y la amplitud de aspectos a los que refiere; se adscribe al ámbito de lo formal, de lo significativo, de lo funcional; se le confiere una relación con la estética, la comunicación e inclusive el arte, al considerarse como praxis trascendente y poiesis creativa. Se remite a la comunicación mediante el discurso visual, que se conforma con elementos formales bajo una determinada sintaxis, con un significado derivado de ésta y con una acción comunicativa como fin primordial. El diseño, como disciplina, se circunscribe al plano de la representación, y por ende a lo bidimensional. Aunque no hay que olvidar que el diseño, trasciende el plano bidimen-

sional al estar inserto en una esfera más amplia que tiene que ver con el contexto y con la realidad, en la cual la “existencia” es aspecto fundamental para el ser humano como perceptor, dado que el diseño gráfico es una disciplina que: “Cumple con distintas funciones; clasifica y diferencia, informa y comunica. Interviene en nuestro estado de ánimo y nos ayuda a formar a nuestras emociones acerca del mundo que nos rodea” (Newark, 2002; 6). Por ello, sus implicaciones se extienden más allá de la cuestión bidimensional y de representación. “El diseño puede entablar una conversación crítica con las mecánicas de la representación (...) el diseño puede también reconstruir la gramática de la comunicación, al descubrir patrones y estructuras subyacentes en nuestra escritura verbal y visual” (Newark, 2002; 13), es decir, posee características que se elevan en el plano de la significación.

Una representación es un estado físico que transmite información, simbolizando un objeto, acontecimiento, o una categoría y/o sus características. Las representaciones mentales tienen dos faces bien definidas, por una parte la representación tiene una “forma”, el modo en el cual transmite información, en otras palabras su formato (por ejemplo una imagen) y una descripción verbal (de tipo encontrado en un texto) son formatos diferentes. Las imágenes representan algo mediante una semejanza (analogía) gráfica entre ellas y las partes correspondientes del objeto o la escena representada. La descripción verbal, representa gracias a símbolos (letras, números, signos de puntuación) que se estructuran de un modo específico. Por otro lado, en igual importancia, se ubican el contenido y el significado que comunica una representación (Smith, 2008;12).

Nuestra interpretación del mundo que nos rodea está determinada por la interacción de dos hechos: la estructura biológica de nuestro cerebro y la experiencia, que modifica dicha estructura. Se sabe, pues, que la experiencia altera la evolución del desarrollo visual. Podemos entender la complejidad de lo que nos rodea a través de la familiaridad con los objetos (Smith, 2008;58). Las características visuales incluyen puntos y bordes, colores y formas, movimientos y texturas. Todos estos son atributos que en sí mismos no son objetos, pero que en combinación pueden definir los objetos que

vemos. Son los elementos con los que se construye la percepción (Smith, 2008:60). La percepción viene a ser el nexo entre lo real y lo irreal, el elemento que amalgama ambos, y dada su naturaleza ligada a la existencia nos permite entender el espacio en ambas dimensiones, y aún en un sentido más amplio, ligado al tiempo, en tanto que plantea, en un sentido ilusorio, el transcurso de éste entre dos o más sucesos.



Figura 22. Tipografía Óptica Normal de Manuel Guerrero Salinas, México, 2010. Es un trabajo tipográfico construido en base a un conjunto de líneas ortogonales que mediante un juego óptico, dan lugar a la percepción de la letra. Fuente: <http://www.bluetype.com>

Si se piensa al diseño gráfico como una profesión que basa su quehacer en la concepción, planeación y ejecución de la comunicación visual para la transmisión de mensajes, ideas, hechos y valores a la sociedad; cuya incidencia se da en los ámbitos sociales, culturales, económicos, estéticos y tecnológicos. En este proceso, el ser, es concebido como unidad ética y estética, se concibe como integrante de la sociedad de la cual forma parte y para quien el espacio “visual” es uniforme, continuo y ligado, es decir, que se percibe como una totalidad, dado este hecho, el diseño no debe ser considerado un “objeto” o “producto”, sino como un elemento de interacción y por ello, participante de la actividad del diseño, de ahí que adscribirse a la bidimensionalidad es una limitante, dado que el diseño se da y forma parte de una colectividad. El diseño responde a una necesidad de información y de comunicación, ligada al ser y al contexto,

lo que exige el conocimiento de la realidad física para entender la estructura y el significado del ambiente humano.

Es importante marcar la consideración de que en el diseño gráfico, expresamos y recibimos mensajes visuales a tres niveles: representacionalmente -aquello que vemos y reconocemos desde el entorno y la experiencia-; abstractamente -cualidad cinestética de un hecho visual reducido a sus componentes visuales y elementales básicos, realizando los medios más directos, emocionales y hasta primitivos de confección del mensaje-, y simbólicamente -el vasto universo de sistemas de símbolos codificados que el hombre ha creado arbitrariamente y al que adscribe un significado-. Todos estos niveles de obtención de información- Están interconectados, pero es posible establecer entre ellos las distinciones suficientes para analizarlos, tanto desde el punto de vista de su valor como táctica en potencia para la confección de mensajes, como desde el ángulo de su carácter en el proceso de la visión (Dondis 1992, p.83).

Al diseño gráfico le atañen una serie de fenómenos y la interrelación de éstos, es lo que le constituye el objeto de estudio de la disciplina. Entre ellos se encuentran: a) El fenómeno de percepción, b) el fenómeno de configuración o representación y, c) el fenómeno de semiosis.

A. FENÓMENO DE PERCEPCIÓN VISUAL

Percibir consiste en la formación de conceptos perceptuales, para nuestros patrones acostumbrados, aunque se supone que los sentidos se limitan a lo concreto, en tanto que los conceptos se refieren a lo abstracto. Sin embargo, el proceso de la visión tal como se ha descrito más arriba parece satisfacer las condiciones requeridas para la formación de conceptos. La visión trabaja sobre la materia bruta de la experiencia creando un esquema correspondiente de formas generales, que son aplicables no sólo al caso individual del momento, sino también a un número indeterminado de otros casos similares (Arnheim 2008, p.61). El fenómeno de percepción visual está integrado por la realidad percibida (que incluye tanto al objeto central de la percepción como el contexto en el que

está inmerso), el sujeto perceptor, las formas de representación y organización mental de las percepciones (Vilchis, 2002, p.36-37). Se relaciona con los aspectos de captación por parte del sujeto de las formas concretas de la realidad tangible y del establecimiento del vínculo con la representación y estructuración mental que se tiene del espacio-tiempo; es decir, que mediante la percepción, se establece una relación entre lo real y lo mental.

El término percepción nos remite al de percibir, en el uso ordinario, dichos términos tienen variadas acepciones que van desde la forma de percibir, tomar o hacer cargo de algo material (se percibe dinero, el sueldo, un regalo, etc.) hasta la de captar, aprehender o tener conciencia de algo en un sentido íntimo y subjetivo (se percibe un paisaje, la gravedad de una situación, una sensación de angustia, etc.) (Munar, 1999, p.179). En todos los casos está claro que, al percibir, un sujeto se sitúa en un estado en el que, de forma más o menos activa, entra en posesión de un objeto. Estableciendo una determinada relación entre el sujeto perceptor y el objeto percibido. Pues bien, para concretar en qué sentido le interesa el tema de la percepción a la psicología habrá que identificar cuál es la acepción que mejor le corresponde en términos, justamente, de los dos aspectos señalados antes, el tipo de relación y el tipo de objeto.

En primera instancia, ver, es el proceso de absorber información dentro del sistema nervioso a través de los ojos, del sentido de la vista. Este proceso y esta capacidad es común a todas las personas en mayor o menor grado, y encuentra su significancia en el significado compartido. El acto de ver implica una respuesta a la luz, es el elemento más importante y necesario de la experiencia visual. Lo que nos revela y ofrece la luz es la sustancia mediante la cual el hombre da forma e imagina lo que reconoce e identifica en el entorno, es decir, todos los demás elementos visuales: línea, color, contorno, dirección, textura, escala, dimensión, movimiento (Donis, 1992; p.33).

Partiendo de esta descripción de los mecanismos fisiológicos, se puede caer en la tentación de deducir que los procesos correlacionados de percepción de la forma son casi enteramente pasivos

y proceden de manera lineal del registro de los elementos más pequeños a la formación de unidades mayores. Ambos supuestos son engañosos.

No se trata simplemente de que el mundo de las imágenes quede estampado sobre un órgano fielmente sensitivo. Más bien, al mirar un objeto, somos nosotros los que salimos hacia él. Con un dedo invisible recorreremos el espacio que nos rodea, salimos a los lugares distantes donde hay cosas, las tocamos, las atrapamos, recorreremos sus superficies, vamos siguiendo sus límites, exploramos su textura. La percepción de formas es una ocupación eminentemente activa (Arnheim 2008, p.58).

Por ello, es importante señalar que en la elaboración de mensajes visuales, el significado no está sólo en la disposición de los elementos básicos, sino también, en el mecanismo perceptivo que comparte universalmente el organismo humano. “Interrelacionamos activamente elementos como: colores, contornos, texturas, tonos y proporciones relativas; y con ello, pretendemos un significado. El resultado es la composición, la intención del artista, el fotógrafo o el diseñador” (Donis, 1992; 33).

B. FENÓMENO DE CONFIGURACIÓN O REPRESENTACIÓN

El fenómeno de configuración o representación (del lat. *representatio*, -ōnis) (Diccionario de la Lengua), se define como la acción y efecto de representar, se asocia con la configuración a partir de que se remite a una figura, imagen o idea que sustituye a la realidad, en ese sentido, es una cosa que representa otra; pudiendo relacionar la realidad concreta con el plano de lo imaginario o imaginado.

Dentro de la psicología se define como la imagen o concepto en que se hace presente a la conciencia, un objeto exterior o interior. Este fenómeno, sirve para incluir la realidad material y la realidad imaginaria, las mediaciones de la representación, la intención y el contenido, las presuposiciones del contexto, las convenciones culturales, las etapas de representación (relación entre signos y objetos que incluyen las operaciones materiales, perceptivas, así

como las reglas gráficas y tecnológicas), los grados de iconicidad y los grados de figuración.

Platón, por ejemplo, afirma en el *Timeo* que el suave fuego que caldea el cuerpo humano sale por los ojos formando un chorro de luz uniforme y denso. De ese modo se establece un puente tangible entre el observador y lo observado, y por ese puente los impulsos de luz que emanan del objeto viajan hasta los ojos, y de éstos al alma (Arnheim 2008, p.58).

La configuración estimuladora participa en el proceso perceptual sólo en el sentido de despertar en el cerebro un esquema específico de categorías sensoriales generales, y sólo en la medida en que se pueda ver el confuso panorama como una configuración de direcciones, tamaños, formas geométricas, colores o texturas netamente diferenciadas se podrá decir que se le percibe de verdad (Arnheim 2008, p.61). Se representa, en función de unos pocos rasgos salientes que no sólo determinan la identidad de un objeto percibido, sino que además hacen que se nos aparezca como un esquema completo e integrado. Esto es cierto no sólo de nuestra imagen del objeto como totalidad, sino también cuando se presenta cualquier parte concreta en que se centre nuestra atención, en cambio, cuando lo observado carece de esa integridad, es decir, cuando se lo ve como un conglomerado de piezas, entonces los detalles pierden su significado y el conjunto se torna irreconocible (Arnheim, 2008, p.59).

C. FENÓMENO DE SEMIOSIS

La semiótica es la ciencia que estudia los sistemas de signos y los procesos culturales que los producen. Estudia los signos, pero no de forma aislada, sino como se presentan a la percepción humana, formando sistemas interdependientes que pueden ser analizados desde diversos puntos de vista. Uno de los mayores intereses de esta ciencia es el estudio evolutivo de la vida de los signos o de los sistemas de signos, así como la búsqueda de las causas que les dan origen, los mantienen vigentes y su proceso de degradación, degeneración o desaparición. Asimismo se procura abordar los fenómenos culturales que desencadenan el proceso de signifi-

cación o semiosis. Como es una disciplina tiene perfectamente delimitado que su objeto de estudio que son los signos; se han desarrollado teorías bien sustentadas, se han establecido sus límites y sus propios métodos de análisis. En este sentido puede decirse que es una ciencia. Por otra parte, por su carácter de ciencia de la cultura, la amplitud de su campo de estudio y la pretensión de abordar los procesos culturales como generadores de signos, es una ciencia que pretende abarcar todas las actividades humanas y ésta es una de las razones por las cuales es todavía una ciencia en proceso de desarrollo.

El fenómeno de semiosis (Vilchis 2002) establece la correlación entre las sustancias y formas de la expresión, referidas a estructuras sintácticas generadas por las interrelaciones entre los códigos morfológico, iconográfico, cromático, tipográfico y fotográfico; las sustancias y formas del contenido, relacionadas con las estructuras semánticas y con sus contenidos culturales; y las sustancias y formas de la interpretación, que son las estructuras pragmáticas surgidas de las relaciones de proximidad, de percepción e interpretación entre el objeto semantizado y el sujeto interpretante. El fenómeno de la semiosis, por tanto, abarca los aspectos expresivos, los de contenido y los de interpretación, mediante el abordaje de los niveles sintáctico, semántico y pragmático propios de los signos.

La semiosis es la posibilidad de uso de los signos, es decir, se refiere a una característica fundamental del comportamiento humano, la capacidad de evocar, representar o referirse a algo, todas ellas relaciones entre el significante y el significado (o forma de la expresión y forma del contenido) comprendidas en el signo. Entendida como el proceso en el cual los elementos formales funcionan como signos y por lo tanto son susceptibles de interpretación, este concepto permite explicar tanto la configuración de cualquier mensaje visual como su comportamiento social en tanto objeto de significación desde sus tres posibles dimensiones (Palaú 2002):

- **Sintáctica**, se determina por la posible relación formal de unos signos con otros, comprende las reglas de organización y composición que determinan los alcances combinatorios permisibles de

los elementos visuales fundamentales, alcanza su más específica y concreta manifestación en la diversidad de los estilos que han impactado la comunicación visual. Es en última instancia, la relación sistematizada de los signos visuales entre sí. En las definiciones semióticas, este aspecto se reconoce por las reglas sintácticas.

- **Semántica**, comprende las posibles relaciones entre los signos visuales con objetos o ideas a los que son aplicables, rebasa la idea originaria de que corresponde únicamente a las imágenes conceptuales o la intermediación con los referentes -las cosas- en virtud de la complejidad de la comunicación visual que da lugar a una condición polisémica en la que los excedentes de sentido constituyen la característica principal de los mensajes.

- **Pragmática**, comprende las posibles relaciones de los signos con los intérpretes en las cuales se encuentran dos vertientes: la primera que describe los vínculos entre la necesidad, el mensaje



Figura 23. Carteles de Yossi Lemel, Israel, 2006. Los trabajos de Lemel, muestran la imagen de la paloma en sus tres niveles: representacionalmente, abstractamente y simbólicamente, con sus dimensiones sintáctica, semántica y pragmática. Fuente: <http://www.posterpage.ch>

y los diseñadores y la segunda que se interesa exclusivamente por los vínculos entre los perceptores, receptores o usuarios del diseño y los objetos de comunicación visual.

No es posible entender los términos de desarrollo del lenguaje visual si su conjunto de signos carece de dimensión sintáctica, es así que un signo se caracteriza mediante sus relaciones con los signos restantes, con los objetos y con los usuarios en las denominadas reglas de formación, que determinan las relaciones independientes y permisibles de los elementos de un conjunto visual, y las reglas de transformación que determinan los complejos visuales que pueden obtenerse de los conjuntos visuales básicos.

Al abordar los fenómenos que se relacionan con el diseño gráfico, se puede ver de manera clara, como el diseño actúa en el plano compositivo, perceptivo y de significación; la configuración, con su gramática particular, se relaciona con el plano de la estética; la percepción se liga a aspectos fisiológicos y culturales; la significación se vincula a un contexto social y cultural en donde la comunicación adquiere sentido. La conjunción de estos fenómenos permite visualizar el amplio escenario del diseño, su actuación, y sobre todo, su importancia como disciplina en la sociedad contemporánea.

En el siguiente capítulo se aborda otro aspecto importante para la disciplina, la teoría que la sustenta, se hace un recorrido por la base epistemológica del diseño, abarcando las teorías perceptivas y las teorías gramaticales, ligadas a la organización de la forma y la captación del estímulo visual, lo que contribuye a entender la interrelación que guardan los fenómenos de percepción, configuración y semiosis, explicados en este apartado.

CAPÍTULO 4

LAS TEORÍAS EN TORNO AL DISEÑO GRÁFICO

Las teorías en torno al diseño gráfico

Los fundamentos de la estética formal, que toca al diseño, se sentaron sobre la investigación de la percepción, que tiene una larga tradición. Estrictamente hablando, sus comienzos se remontan a Aristóteles, que enumeró los cinco sentidos como base de la percepción. En el siglo XVIII, el filósofo George Berkeley (1685-1753) desarrolló una teoría independiente de la percepción, en la que investigaba la vista humana y los componentes que la posibilitan. Pero los avances decisivos se lograron en el siglo XIX, cuando Hermann Helmholtz elaboró los principios de la percepción visual; la percepción para él, constaba de un proceso de dos tiempos: el primero constituido por sensaciones cuya calidad e intensidad es congénita y, por lo tanto, está condicionada por las características específicas de los órganos sensitivos, luego, estas sensaciones son signos que adquieren su significado solo en el curso de una evolución que se produce mediante asociaciones (experiencias). Una importante aportación posterior a la base de una teoría de la percepción fueron las investigaciones sobre las ilusiones ópticas y geométricas, las cuales fueron publicadas hacia mediados del siglo XIX (Bürdek, 1994, p.180).

Christian von Ehrenfels (1859-1932), es considerado como el verdadero fundador de la psicología de la Gestalt, con su escrito publicado en 1890 *Über Gestaltqualitäten* (Sobre las cualidades formales), en él, dejaba constancia de que en la percepción tiene lugar un momento que es independiente de las sensaciones y que está constituido por la llamada cualidad de la Gestalt. "Un triángulo es un triángulo, independientemente del color en que esté pintado y

del tamaño que tenga”. También enunció la siguiente proposición de la psicología de la forma: “El conjunto es más que la suma de sus partes.” Se pronunció en contra de la psicología que descomponía los elementos y ejerció una fuerte influencia en los psicólogos de la Gestalt: David Katz, Wolfgang Kohler o Max Wertheimer. En 1916, Ehrenfels publicó una disertación sobre *Höhe und Reinheit der Gestalt* (El nivel y la pureza de la forma) que para el diseño sólo adquiriría una gran trascendencia muchos años más tarde. En este estudio describió el hecho de que en cada momento de un proceso de realización toda forma acusa un determinado nivel de creación. Las formas superiores se diferencian de las inferiores porque existe en ellas una mayor unidad y diversidad (pureza de la forma y el nivel de la obra). El concepto de unidad se puede expresar también con la palabra orden, la noción de diversidad con la palabra complejidad. De este modo, se puede determinar el nivel de la forma como el producto del orden (O) y de la complejidad (C).

Posteriormente en la Escuela de Berlín, tuvieron lugar las aportaciones más importantes para la psicología de la percepción y del pensamiento, gracias a autores como Max Wertheimer, Wolfgang Kohler y Kurt Koffka. Kohler publicó en base a principios de la fisiología cerebral, estudios sobre el problema de la aceptación de la constancia, las reacciones figurativas, la psicología del aprendizaje y del recuerdo, así como sobre la teoría de la Gestalt. Koffka publicó en 1935 sus *Principles of Gestalt Psychology* que representaban el mayor intento emprendido hasta el momento de mostrar los resultados de la investigación de esta disciplina en sus diferentes campos. En su teoría probaba el hecho de que la memoria apunta siempre hacia una “buena Gestalt”. David Katz indagó sobre todo en el campo de la percepción de los colores y formuló una serie de leyes de la Gestalt. Sus estudios seguían la línea de los planteamientos de Wertheimer, Kohler y Koffka. Wolfgang Metzger es el representante principal de la psicología de la Gestalt de la Escuela de Berlín. Se doctoró con Kohler y fue asistente de Wertheimer. El centro de su interés giraba en torno a la psicología de la percepción y del pensamiento, así como a la psicología pedagógica. Sus investigaciones sobre la percepción visual y sus leyes aparecieron ya en 1935 y son consideradas aun hoy en día como una obra clásica de la psicología

de la percepción y de la Gestalt (Bürdek, 1994, p.183). Las leyes de la Gestalt, tomaron gran importancia, ya que se podían probar de manera clara en todo objeto de diseño, ya fuera bidimensional o tridimensional (Bürdek, 1994, p.184).

En los años cuarenta, se estudia a la percepción desde el punto de vista de la fenomenología, Merleau Ponty señala que ésta se encuentra ligada a la conciencia, al sujeto que percibe en el mundo percibido, donde su presencia es fundamental; concibe así a la percepción en una dimensión activa, en la medida en la que representa una apertura primordial al mundo de la vida. También se desarrolla en esta época la teoría cognitiva de Jean Piaget, que refiere a la percepción, sólo que esta es abordada desde factores biológicos, en donde la importancia radica en que el ser humano llega al mundo con una herencia biológica, de la cual depende su inteligencia; por una parte, las estructuras biológicas limitan aquello que podemos percibir, y por otra hacen posible el progreso intelectual. Plantea a la inteligencia como un término genérico para designar al conjunto de operaciones lógicas para las que está capacitado el ser humano, yendo desde la propia percepción, las operaciones de clasificación, substitución, abstracción, etc.

Más tarde, Max Bense desarrolló en los años sesenta la noción de una “estética exacta”, que tenía el lema siguiente: “La creación formal es la producción del orden.” Esta interpretación tenía una estrecha relación con el funcionalismo, con el hecho de desarrollar conceptos formales que se basaran en elementos sencillos y cuerpos geométricos (cuadrado, triángulo, círculo, cubo, pirámide, esfera, etc.). Se proseguía entonces con el planteamiento de Ehrenfels, pero sólo de una manera parcial, es decir, se centraba la atención exclusivamente en el concepto de la pureza de la forma, o en lo que siempre dice Dieter Rams: “Menos diseño es más diseño”. La creación formal siempre se engendra en un ámbito situado entre el orden y la complejidad, por tanto la “medida de la creación” (M) es una función (F) de orden (O) y complejidad (C) (Bürdek, 1994, p.182).

Estos planteamientos teóricos de la Gestalt fueron criticados y revisados en el curso de su evolución. Después de la segunda guerra

mundial Rudolf Arnheim (1972) continuó trabajando con estos planteamientos de Wertheimer, quien demostró como la percepción está sujeta a una tendencia espontánea hacia la estructuración formal mediante una serie de principios organizativos (leyes de la Gestalt); también reveló el modo en que se agrupan y se experimentan los objetos espacial y temporalmente (E-T). Concretamente Arnheim formuló un nuevo enfoque que intentaba probar la inutilidad de separar la percepción y el pensamiento. Abogó por un desarrollo del concepto basado en nociones perceptivas, en donde, las ideas ganaran en expresividad solo a través de una elaboración por medio de procesos mentales. Para Arnheim la base del pensamiento es la capacidad humana de abstracción. Además, distinguía dos tipos de pensamiento expresivo: el intelectual y el intuitivo. Este último tiene como base al pensamiento productivo -es decir el creativo- de las ciencias, las artes y del diseño (Bürdek, 1994, p.182).

El psicólogo norteamericano James J. Gibson desarrolló realmente un nuevo planteamiento de base (1973) sobre la existencia de una percepción general y otra cualificada, selectiva, que capta el mundo visual significante. Partiendo, entonces, de la superación de la teoría atómica de la percepción, formuló en contraposición a ésta, un planteamiento global y ecológico de la percepción visual, su estudio investiga la percepción bajo las condiciones naturales del medio ambiente. Por otro lado, en esta misma época el núcleo epistemológico del diseño se situó en la reflexión sobre las características formales del objeto, dando origen al carácter estético con el que se le ubica normalmente al diseño (Tapia, 2004, p. 19). Aparecen también trabajos que trataban de establecer los principios de una teoría de la composición gráfica a partir de los estudios científicos sobre percepción visual, como el de Donis A. Dondis (1976) que planteó su gramática visual contribuyendo a la alfabetidad visual, al igual que Gaetano Kanizsa, quien publicó en 1979 un libro acerca de la organización de la visión, el cual atendía a cuestiones gramaticales, siendo uno de los teóricos que explican las relaciones visuales entre las formas.

Hoy día en el diseño gráfico se superponen otras teorías, tales como la semiótica (visual), la cual atiende a la gramática visual,

pero va más allá, al buscar una serie de códigos que otorguen una significación, contemplando el papel de la experiencia adquirida, las actividades mentales (sentimientos y emociones), de la propia cultura y de la subjetividad que posee el individuo, aborda la interpretación y producción del sentido. Esto significa que estudia fenómenos significantes, objetos de sentidos, sistemas de significación, lenguajes, discursos y los procesos asociados con ello. Como doctrina general de los signos, se ocupa de la definición del lenguaje visual para el diseño.

Las teorías centradas en la percepción visual

Entre las teorías que incluyen una explicación de la percepción visual, se encuentran: las teorías sensoriales, entre las que se distinguen las formales como la teoría de la Gestalt o la de Rudolf Arnheim; las teorías contextuales como la gibsoniana y la teoría fenomenológica de Merleau Ponty; las teorías perceptuales como la teoría semiótica y la teoría cognitiva. Asimismo, se encuentran las teorías gramaticales preocupadas por la forma en que se estructuran las experiencias perceptuales, entre ellas destacan la de Gaetano Kanizsa, y la Donis A. Dondis.

Teorías Sensoriales

LA TEORÍA DE LA VISUALIDAD PURA DE ADOLF VON HILDEBRAND

El problema estético de la forma toma su dimensión moderna con las teorías de la Visualidad Pura. En 1893 aparece el ensayo de Hildebrand titulado “El problema de la forma en la obra de arte”, en el cual centra su teoría de la relación espacial entre el espectador y el objeto como experiencia artística. Trata el problema de la forma desde una perspectiva psicológica de la percepción estética. Para Hildebrand los conceptos de espacio e idea de forma que crea un espacio delimitado son la realidad esencial de las cosas. Y, además, son el resultado de dos modos de percepción:

Visión pura. Cuando tanto el ojo como el cuerpo del espectador están en reposo, en paralelo y a una cierta distancia del objeto. El espectador recibe del objeto una sola impresión unificada, un conjunto unificado, bidimensional y plano. A esta imagen la llama Hildebrand imagen distante.

Visión en movimiento. Cuando el cuerpo está en movimiento y los ojos de espectador convergen en el objeto y se acomodan, con varios puntos de observación y de distancia hacia el objeto. La imagen ya no se percibe como un todo sino que percibimos varias impresiones sucesivas del objeto. Gracias a esta sucesión de imágenes cercanas percibimos la impresión de tridimensionalidad (Múñez, 2004, p.352)

Este concepto de la visión en movimiento será sumamente importante para la idea del espacio del siglo XIX y del XX. Hildebrand pone de manifiesto que el espacio es fundamental para la creación artística, e introduce la necesidad del tiempo para la formación de la percepción total de una imagen. Con su concepto de relieve, que básicamente significa que al introducir un plano ideal e imaginario entre el espectador y el objeto artístico las formas retroceden, un bulto redondo es posible leerlo como si fuera un relieve.

En la Teoría de la Visualidad Pura entran en juego tanto la vista como el tacto y los demás sentidos, todos ellos colaboran simultáneamente en la percepción de la forma. Esta teoría dio lugar a un

análisis de la forma liberada de sus bases técnicas y sociológicas. Riegl, Berenson y Wölfflin integrarán la relación táctil-visual.

LA TEORÍA EINFÜHLUNG DE ROBERT VISTER Y THEODOR LIPPS

La idea de “*einfühlung*” o de la empatía fue desarrollada principalmente por Vister, quien planteó que el sentimiento nos pone en contacto con las cosas, los objetos y los demás seres. A este procedimiento lo denominó *Einfühlung*. El alma deja de ser innata en el observador, como mantenía Kant, para ser una proyección a partir del espectador individual. Lipps aplicó a la estética los conocimientos de Vister que tomaba como punto de partida la reacción psicológica del individuo que observa el objeto, en vez de al mismo objeto. Para ambos el concepto de empatía es el punto inicial central de un fenómeno psicológico primario. Cualquier experiencia emocional está basada en la empatía, y abarca tanto el mundo animado (lo orgánico) como el de lo inanimado (lo inorgánico.) La esencia de la empatía estética consiste en la experiencia inmediata y sensibilidad del espectador hacia el objeto estético: Gozar de un objeto estético y establecer una relación de empatía con él.

Wölfflin convirtió la relación táctil-visual en el principio de sus cinco símbolos antagonistas de la visión artística, principalmente de la oposición entre la línea y lo pictórico. Estos cinco pares de conceptos opuestos los aplicó al Renacimiento y al Barroco basándose en:

1. Evolución de lo lineal a lo pictórico. El paso de la línea como guía de la visión a un gradual rechazo de la misma
2. Evolución de lo superficial a lo profundo. El paso de la disposición en planos o capas del conjunto formal en el arte clásico, a la revalorización del fondo, la penetración en el espacio, en el arte Barroco.
3. Evolución de la forma cerrada a la abierta. El paso de las composiciones equilibradas y simétricas a las composiciones inestables.
4. Evolución de lo múltiple a lo unitario. El paso de la relación de las partes con el todo y del todo con las partes, a la subordinación de los elementos a uno absoluto.

5. Evolución de la claridad absoluta a la claridad relativa de los objetos. Concepto afín a lo lineal y a lo pictórico. El paso de la representación de las cosas por separado según sus cualidades plásticas, a la representación vista en conjunto, según sus cualidades no plásticas (Wölfflin, 1924, p. 94).

LA ABSTRACCIÓN DE WILHEM WORRINGER

Esta teoría propone que existen dos maneras de -hacer- principales: Un arte basado en modelos naturales, y otro arte concebido bajo el orden geométrico. De esta manera Worringer desarrolló el concepto de arte abstracto en su tesis "Abstraction et Einfühlung" (empatía o proyección sentimental), publicada en Munich en 1907. Worringer propone su teoría apoyándose en las ideas de Lipps, para quien la forma exterior de un objeto no puede existir sin la actividad y vida interna de un sujeto o espectador. Worringer contrasta el proceso de empatía con el concepto de abstracción. Intentó llevar a cabo un análisis de la psicología de los estilos, basado en la integración del concepto de empatía y abstracción; dando los principios generales de su estética: contenido espiritual de la obra de arte y la crítica aplicada dedicada a la ornamentación y al arte prerrenacentista. Para él la tendencia a la abstracción se identifica en el arte concebido bajo el orden geométrico (mundo inorgánico, abstracto); defiende que esta tendencia se encuentra en el origen de todo arte, y que se mantuvo en algunas civilizaciones como Egipto o Mesopotamia, mientras que en otras, como por ejemplo Grecia, fue desapareciendo progresivamente en virtud de la tendencia al naturalismo, al "Einfhlung" (mundo orgánico) (Múñez, 2004 p. 635).



Figura 24. Cartel de Alfons Mucha, Job, 1898; en donde se muestra que la representación de la imagen, propia del Art Nouveau, guarda ciertos referentes vinculados a la realidad concreta, como la forma, la línea orgánica, los colores, etc.; en cambio, el cartel de Koloman Moser, 13th Vienna Secession, 1902, se trabaja la representación desde el punto de vista de la forma geométrica y de la abstracción, propio de la Secesión de Viena. Fuente: <http://www.theredlist.fr>

LA TEORÍA GESTALT

Los psicólogos de la Gestalt entienden a la percepción como fenómeno estructural y no como fenómeno aditivo, aunque su intención en un principio fue absorbida por problemas formales. Si bien el estudio de los aspectos organizativos de la percepción tiene una importancia indiscutible en el entendimiento del proceso perceptivo, es necesario ver a estos aspectos como una búsqueda de significado, y no sólo como un proceso de organización formal sin objetivo ulterior. Se puede decir que en el acto perceptivo hay dos componentes fundamentales: La búsqueda de significado y el encuentro de significado sobre la base de la organización de los

estímulos visuales en una configuración significativa. Percibir no es recibir información visual pasivamente, implica buscar, seleccionar, relacionar, organizar, establecer conexiones, recordar, identificar, jerarquizar, evaluar, aprender e interpretar (Frascara, 2005, p.61).

En la primera mitad del siglo XX, esta teoría contribuyó al arte en mostrar una nueva manera de trabajar con la forma, contemplando estímulos visuales que dan como resultado una síntesis, gracias a una organización, una estructuración y una relación entre elementos; poniendo como un actor importante al ser humano, como aquel que organiza inconscientemente todos los estímulos que percibe; alude a los modos de percepción de aquello que vemos, en donde nuestro cerebro decodifica la información que recibimos a través de las diversas asociaciones, que se producen en el momento de la percepción.

La Teoría Gestalt se desarrolló en oposición a la teoría clásica de la psicología, cuyos representantes eran J. S. Mill y H. Von Helmholtz. En la explicación clásica de la percepción nuestros receptores sensoriales analizan la energía que proporciona el mundo físico en sensaciones independientes, simples pero inadvertibles y el mundo nos enseña a percibir los objetos y los acontecimientos que en condiciones normales, es más probable que hayan producido cualquier conjunto dado de sensaciones. Sin embargo, muchos fenómenos perceptivos parecen al principio desafiar el análisis en términos de esas sensaciones “atómicas” independientes. Cuando un objeto se mueve en sentido lateral o sagital en el campo de visión, su tamaño y forma aparentes permanecen inalterados (es decir muestran una constancia perceptiva), aunque su imagen proyectada estimula un conjunto cambiante de receptores visuales (Gregory, 1995, p.485).

El ejemplo más importante es el fenómeno de figura-fondo, es decir, que el mismo perfil se puede percibir como figuras distintas alternativas con formas muy diferentes. Como advirtió el fenomenólogo E. J. Rubin en 1921, la región que se percibe como figura parece tener una superficie sólida con una forma reconocible y límites claros; habitualmente, el fondo no se asemeja tanto a una

superficie y no tiene un límite claro, extendido se indefinidamente tras el contorno de la figura. La percepción de objetos, de la profundidad y de escenas, descansa siempre en la percepción de la forma (por ejemplo, en las formas que contienen las claves de profundidad de perspectiva lineal). Sin embargo, la teoría clásica, parecía incapaz de explicar el fenómeno de figura-fondo y por tanto, la percepción de la forma. Esos fenómenos implican una cualidad de Gestalt (configuración) además de, o en lugar de, los elementos individuales que componen el patrón de energías estimulares.

Para los psicólogos de la Gestalt, de modo notable, Max Wertheimer, Kurt Koffka y Wolfgang Köhler, la forma es la unidad primitiva de percepción y toma sus propiedades de procesos cerebrales subyacentes configurados (campos). Se pensaba que esos procesos eran una respuesta directa a las energías estructuradas que actúan sobre el sistema nervioso sensorial. Este último, se concebía de distintas maneras, como una red eléctrica o un medio coloidal bioeléctrico.

En ausencia de un modelo viable, la teoría de la Gestalt formuló una serie de leyes de organización:

- El método de “figura-fondo” para el estudio de esas leyes emplea patrones ambiguos de puntos, o líneas que se pueden percibir como una forma u otra; dibujos irreversibles en los que el contorno que separa dos regiones confiere una forma reconocible como figura a una de ellas en cualquier instante, o dibujos de contornos en perspectiva reversibles que se pueden percibir como objetos planos o tridimensionales.
- Uno de esos factores es la “ley de la buena continuación”, es decir, percibimos la organización que interrumpe un numero menor de líneas.
- Otra es la “ley de cierre”, es decir, las regiones cerradas tienden a ser figura. No es simplemente que percibamos las formas que nos resultan familiares en contraposición a las que no lo son: es posible esconder letras y números incrustándolos en un conjunto de garabatos que no nos sean familiares en absoluto, si éstos proporcionan una buena continuación.

- Otras leyes enunciadas serían: semejanza, proximidad, simetría, dirección, simplicidad, igualdad o equivalencia y experiencia.

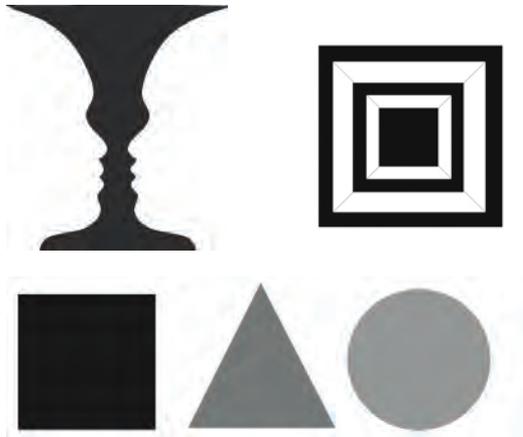


Figura 25. La Teoría Gestalt, se ha constituido como la base de las disciplinas que tienen que ver con el diseño, ha sido el pilar sobre el que se ha sostenido la teoría de la percepción en el siglo XX, mediante los principios que explican el comportamiento de los sujetos perceptores frente a las formas. Fuente: Eréndida Mancilla, 2013.

Los teóricos de la Gestalt sostenían que percibimos objetos y acontecimientos no porque aprendamos a interpretar nuestras sensaciones, sino porque la evolución nos ha proporcionado un sistema nervioso que suministra organizaciones perceptivas tridimensionales en condiciones apropiadas (Gregory, 1995, p. 489).

En la Teoría Clásica, se maneja: “...que percibimos lo que es más probable que haya producido la estimulación recibida y que, por tanto, la estructura psicológica refleja por lo general la estructura física”, no sólo sigue explicando mejor las constancias y las ilusiones perceptivas (Gregory, 1974), sino que también puede explicar la organización de Gestalt.

LA TEORÍA DE RUDOLF ARNHEIM

Arnheim, plantea que la forma material de un objeto viene determinada por sus límites: el borde rectangular de un pedazo de papel, las dos superficies que delimitan los lados y la base de un cono. De otros aspectos espaciales no se piensa en general que sean propiedades de la forma material: el que el objeto esté puesto cabeza arriba o cabeza abajo, o que haya otros objetos cerca de él. Por el contrario, la forma perceptual puede cambiar considerablemente cuando cambian su orientación espacial o su entorno. Las formas visuales se influyen unas a otras, la forma de un objeto no viene dada sólo por sus límites; el esqueleto de fuerzas visuales creado por los límites puede influir, a su vez, en el modo en que éstos sean vistos. La forma perceptual es el resultado de un juego recíproco entre el objeto material, el medio luminoso que actúa como transmisor de la información y las condiciones reinantes en el sistema nervioso del observador. La forma del objeto que vemos, no depende solamente de su proyección retiniana en un momento dado. En rigor, la imagen viene determinada por la totalidad de experiencias visuales que hemos tenido de ese objeto, o de esa clase de objeto, a lo largo de nuestra vida (Arnheim, 2008, p.62).

Toda experiencia visual se aloja dentro de un contexto de espacio y tiempo. Lo mismo que en el aspecto de los objetos influye el de otros objetos vecinos en el espacio, así también influyen las visiones que lo precedieron en el tiempo. Pero reconocer esas influencias no es afirmar que todo lo que rodea a un objeto modifica automáticamente su forma y color, o, por llevar el argumento a su forma más extrema, que el aspecto de un objeto sea meramente el producto de todas las influencias que se ejercen sobre él. Aplicado a las relaciones espaciales, semejante punto de vista sería patentemente absurdo, y, sin embargo, se ha aplicado con frecuencia a las relaciones en el tiempo. Se nos dice que lo que una persona ve ahora no es más que el resultado de lo que ha visto en el pasado. Si se perciben cuatro puntos como un cuadrado, es porque en el pasado se han visto muchos cuadrados. Es preciso considerar de manera menos ingenua las relaciones de forma entre el tiempo presente y los tiempos anteriores. En primer lugar, no podemos seguir pasando la bola a momentos pasados sin admitir que en algún punto tiene

que haber habido un comienzo; en segundo lugar, la interacción de la forma del objeto presente y la de cosas vistas en el pasado no es automática y omnipresente, sino que depende de que se perciba una relación entre ellas (Arnheim, 2008, p.64).

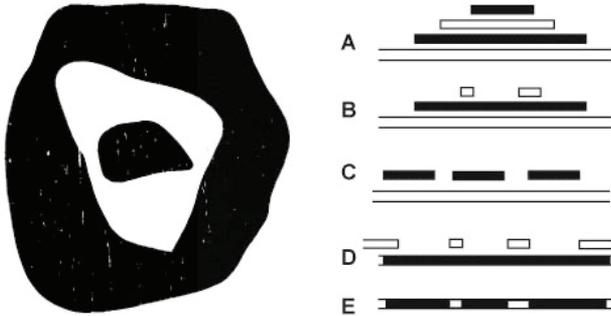


Figura 26. Grabado de Jean Arp, en él se pueden ver los distintos grados o niveles de profundidad que presenta la imagen, generando distintas percepciones espaciales. Fuente: Rudolf Arheim, *Arte y Percepción Visual*. p. 243.

Según Arnheim, podemos discernir tres actitudes de observación:

1. La percepción del contexto como un atributo del objeto mismo (lo que Arnheim denomina la mirada del pintor).
2. La que aísla el objeto percibido en un estado puro y no alterado por el contexto. Un tipo de mirada a la que nos preparan desde pequeño. Esta es la mirada que Arnheim define como la mirada cotidiana.
3. Cuando “el objeto revela su identidad en una multitud de apariencias”. El carácter cambiante de un objeto sometido a diferentes conceptos o puntos de vista. Según Arnheim, desde esa mirada cotidiana de generalización y abstracción del objeto de su contexto, percibimos el objeto como una forma-idea de él mismo (Arnheim 2008).

El autor distingue entre dos tipos de percepción que en realidad forman un mismo acto: La percepción directa y la indirecta.

- La percepción directa es la impresión puntual (como decíamos, en un determinado contexto espacio-temporal) que ha causado un estímulo en nuestra retina. “Pero, la percepción no es simplemente directa, es decir, en cuanto a limitarse a ver lo que capta del mundo exterior. También actúan innumerables actos pretéritos similares que perviven en nuestra memoria”.
- La percepción indirecta consiste: en las diferentes imágenes mentales que tenemos acerca de ese mismo estímulo directo. Cuando percibimos un objeto, en una situación -x-, inmediatamente acudimos a la imagen mental de ese mismo objeto, bien a una idea formada en experiencias pasadas o bien, por una idea aprehendida de ese mismo objeto.

Teorías Contextuales

TEORÍA FENOMENOLÓGICA: MERLEAU-PONTY

Merleau-Ponty en su análisis fenomenológico de la percepción muestra una síntesis de índole—práctica- (no intelectual). En donde las formas son captadas por los individuos de acuerdo con sus situaciones en el mundo. Ello no relativiza la percepción; por el contrario, le otorga consistencia objetiva, pues permite construir sobre ella el mundo de la reflexión. La percepción no es ni una sensación considerada como enteramente individual subjetiva, ni un acto de la inteligencia: es lo que religa a una y a otra en la unidad de la situación. Ello explica que la verdad (incluyendo la verdad lógica o matemática) no sea intemporal, sino algo reconocible por todo el que participa de una situación dada. Señala que: “Hay un hombre efectivo, real, concreto, que no se limita a poseer conciencia o cuerpo o a enfrentarse con la realidad externa, sino que es conciencia y cuerpo (o conciencia-cuerpo)” (Ferrater, 2004, p. 2368).

Merleau-Ponty (Bulletin de la Société Française de Philosophie, 1947 en Ferrater, 2004, p. 2745) señala que:

1. La percepción es una modalidad original de la conciencia. El mundo percibido no es un mundo de objetos como el que concibe la ciencia; en lo percibido hay no sólo una materia, sino también una forma. El sujeto que percibe no es “interpretador” o “desifrador” de un “mundo caótico” y “desordenado”.
2. Tal concepción de la percepción no es sólo psicológica. No puede suponerse al mundo percibido un mundo de ideas. La certidumbre de la idea no se funda en la de la percepción, sino que descansa sobre ella.
3. El mundo percibido es el fondo siempre presupuesto por toda racionalidad, todo valor y toda existencia.

Merleau-Ponty logró grandes aportaciones a la percepción apelando no sólo a la fenomenología (o estudio lógico de las cosas tal cual aparecen) sino también con el gran aporte de la Teoría de la Gestalt y los descubrimientos referidos a las funciones psíquicas realizados hasta su época. Merleau-Ponty criticó incesantemente el

“régimen cartesiano perspectivo escópico” y “su privilegio de un sujeto ahistórico, imparcial, acorporalizado, totalmente ajeno al mundo”. Toda su obra filosófica se centra en la percepción en general y la visión en particular. Pero, en lugar del ojo cartesiano del espectador exterior, el sentido de la vista en Merleau-Ponty se presenta como una visión incorporada que es una parte corpórea de la -carne del mundo-: “Nuestro cuerpo es tanto un objeto entre objetos como aquél que los ve y los toca” (Pallasmaa, 2006, p. 25).

TEORÍA GIBSONIANA

El psicólogo James J. Gibson formuló un planteamiento de la percepción visual en base al contexto, denominado ecológico, el cual aborda la percepción a través de las condiciones propias del medio ambiente; el cual para Gibson está constituido por tres características principales: el medio (la atmósfera), la sustancia (materias y gases), y la superficie, que se ha de entender como la frontera entre el medio y la sustancia y sirve para los seres vivos dotados de percepción como indicia para el conocimiento (Perinat, 2007, p. 103). De esta manera, los colores, la agrupación de superficies (formas), así como su respectiva iluminación se convierten en elementos de gran importancia para la percepción. Gibson definió el medio ambiente a un nivel ecológico constituido por entornos, objetos, sucesos, otros seres vivos, etc., que son perceptibles en el curso de sus interacciones. La percepción en sí se entiende entonces como una actividad que tiene el objetivo de desarrollar una conciencia específica sobre el medio ambiente y sobre uno mismo.

Esta teoría mantiene la existencia de correlaciones entre las variaciones del estímulo exterior y las de la respuesta retiniana del espectador, plantea que hay una correspondencia entre las variables de la estimulación y las de la percepción. La imagen retiniana y sus variaciones constituyen un correlato del estímulo externo, lo que supone que determinados elementos visuales como los contornos, las superficies, las texturas, etc., tienen una representación retiniana característica. La percepción del mundo físico supone captar el espacio concreto en el que se mueve el hombre. Este espacio es característico debido a sus propiedades: tiene profundidad,

es estable, ilimitado, está matizado por distintos tipos de luces y texturas e integrado por superficies, formas, interespacios, etc. Son características del espacio visual que constituyen la clave para su percepción.

Teorías Perceptuales

LA TEORÍA SEMIÓTICA

La semiosis establece la correlación entre las sustancias y formas de la expresión, referidas a estructuras sintácticas generadas por las interrelaciones entre los códigos morfológico, iconográfico, cromático, tipográfico y fotográfico; las sustancias y formas del contenido, relacionadas con las estructuras semánticas y con sus contenidos culturales; y las sustancias y formas de la interpretación, que son las estructuras pragmáticas surgidas de las relaciones de proximidad, de percepción e interpretación entre el objeto semantizado y el sujeto interpretante. El fenómeno de la semiosis, por tanto, abarca los aspectos expresivos, los de contenido y los de interpretación, mediante el abordaje de los niveles sintáctico, semántico y pragmático propios de los signos (Vilchis, 2002, p. 37).

Como doctrina general de los signos, se ocupa de la definición del lenguaje visual en tanto signos sujetos a la formulación de un sistema denominado semiótica visual. La semiótica, en general, utiliza entre sus categorías principales los términos: intérprete (para el cual algo es signo), interpretante (disposición para responder al estímulo), denotatum (secuencias de aplicación del signo), denotación (lo que hace que un signo tenga denotatum), significatum (lo significado), significación (lo que hace que un signo tenga significatum).

Destacan como corrientes teóricas en la semiótica: saussuriana (Saussure, Benveniste) -intenta fundamentar a la lingüística, es una concepción diádica cuyas categorías más importantes son: lengua/habla, significante/significado, sincronía/diacronía, sintagma/asociativo-; peirciana (Peirce) tradición lógico filosófica que entiende la semiótica como marco de una teoría del conocimiento, concepción triádica cuyas categorías más importantes son representamen / objeto/ interpretante/ y símbolo/señal /índice/, el signo se fundamenta en el proceso de semiosis y este es explicado en una tipología sýgnica-; morrisiana (Ch. Morris) -reconoce en la semiosis cuatro componentes: vehículo sýgnico, designatum, interpretante e intérprete, y tres dimensiones: sintáctica (implica), semántica (denota) y pragmática (expresa); semiótica generativa (Chomsky,

Greimas) -exige la construcción de la gramática transformacional, distingue tres estructuras donde se articula la significación y reconoce en ellas los planos superficial y profundo de la expresión y el contenido-; semiótica de la comunicación (Bühler, Jakobson, Martinet, Buysens) -de perspectiva mecanicista y funcionalista, sólo reconoce aquéllos sistemas de signos que participan en un acto consciente de comunicación, se basa en el esquema de seis factores de comunicación y desarrolla la teoría de las funciones-; semiótica de la significación (L. Hjelmslev, R. Barthes, U. Eco) -que se ocupa de todos los sistemas de signos, cualesquiera que sean sus determinaciones y reconoce como lenguajes a manifestaciones culturales como gesto, vestido, color, etc., reconoce como categorías semióticas denotación, metalenguaje y connotación-. Gran número de corrientes de la semiótica tienen casi tantos nombres como autores, muchas de ellas en realidad son eclecticismos resultantes de las teorías saussuriana y peirciana (Vilchis 2002, p.93-95).

Entendida como el proceso en el cual los elementos formales funcionan como signos y por lo tanto son susceptibles de interpretación, este concepto permite explicar tanto la configuración de cualquier mensaje visual como su comportamiento social en tanto objeto de significación desde sus tres posibles dimensiones:

- **Sintáctica**, se determina por la posible relación formal de unos signos con otros.
- **Semántica**, comprende las posibles relaciones entre los signos visuales con objetos o ideas a los que son aplicables.
- **Pragmática**, comprende las posibles relaciones de los signos con los intérpretes en las cuales se encuentran dos vertientes: la primera que describe los vínculos entre la necesidad, el mensaje y los diseñadores y la segunda que se interesa exclusivamente por los vínculos entre los perceptores, receptores o usuarios del diseño y los objetos de comunicación visual (Vilchis, 2002, p.38).

TEORÍA COGNITIVA DE JEAN PIAGET

La hipótesis de partida, para la teoría cognitiva, se basa en que la percepción posee una suerte de inteligencia que le confiere esa naturaleza cognitiva. El psicólogo suizo Jean Piaget concibió un modelo que define la forma en que los seres humanos confieren un sentido a su mundo al obtener y organizar la información. Piaget señaló, que la naturaleza del organismo humano consiste en adaptarse a su ambiente, lo cual hace un proceso activo, y no pasivo. La teoría cognitiva se centró en una variedad de actividades mentales y procesos cognitivos básicos como: la percepción, el pensamiento, la representación y la memoria; con la teoría cognitiva Piaget intentaba explicar los procesos del pensamiento y las actividades mentales que mediatizan la relación estímulo-respuesta. Su antecedente más importante es la psicología de la Gestalt, los gestaltistas plantearon que el aprendizaje y la conducta subsecuente ocurre por un proceso de organización y reorganización cognitiva del campo perceptual, donde el individuo juega un rol activo (Arancibia, 2009). Según Piaget, “Una estructura es un sistema de transformaciones que implica leyes como sistema -por oposición a las propiedades de los elementos- y que se conserva y enriquece por el juego mismo de la transformación” (Piaget, 1968, p. 10). Piaget, como innatista, presupone la existencia de un sujeto que percibe mediante capacidades innatas (de nacimiento, no adquiridas) organizando automáticamente los datos de la experiencia en el mismo acto de la percepción cuando vemos las cosas. Así pues, nuestra percepción sería el resultado de una adaptación biológica al medio.

Teorías Gramaticales

DONIS A. DONDIS

Las teorías basadas en una gramática visual designan, en principio, toda actividad o forma de organización semiótica que se realiza para configurar nuevas unidades de sentido, se entiende como el despliegue de las posibilidades sintácticas de la forma implicando obligadamente sus interrelaciones semánticas y pragmáticas. Determina o propone, por tanto, aquellos procedimientos de relación de los códigos de la comunicación gráfica (Vilchis, 2002, p.59).

Donis A. Dondis, en su teoría gramatical, señala que cualquier acontecimiento visual es una forma con contenido, el cual está intensamente influido por la significación de las partes constituyentes, como: el color, el tono, la textura, la dimensión, la proporción, etc., y de sus relaciones compositivas que también significan. “Durante siglos, los filósofos se han sentido intrigados ante la causa exacta de esas satisfacciones (estéticas), pero parece claro que dependen de alguna manera de las cualidades y la organización de una obra de arte incluidos sus significados” (Dondis 1992, p.27). Lo que refiere al papel que juegan los signos dispuestos en una gramática tal, que su sintaxis determina su interpretación, llevada aún más allá, al plano de lo simbólico.

Propone distintos componentes del proceso visual en su forma más simple, una especie de caja de herramientas para todas las comunicaciones visuales, los elementos básicos, la fuente compositiva de cualquier clase de materiales y mensajes visuales, o de cualquier clase de objetos y experiencias:

El punto, o unidad visual mínima, señalizador y marcador del espacio; la línea, articulante fluido e infatigable de la forma, ya sea en la flexibilidad del objeto o en la rigidez del plano técnico; el contorno, los contornos básicos como el círculo, el cuadrado, el triángulo y sus infinitas variantes, combinaciones y permutaciones dimensionales y planas; la dirección, canalizadora del movimiento que incorpora y refleja el carácter de los contornos básicos, la circular, la diagonal y la perpendicular: el tono. presencia o ausencia

de luz, gracias al cual vemos; el color, coordenada del tono con la añadidura del componente cromático, elemento visual más emotivo y expresivo; la textura, óptica o táctil, carácter superficial de los materiales visuales; la escala o proporción, tamaño relativo y medición; la dimensión y el movimiento, tan frecuentemente involucrados en la expresión (Dondis 1992, p.27).

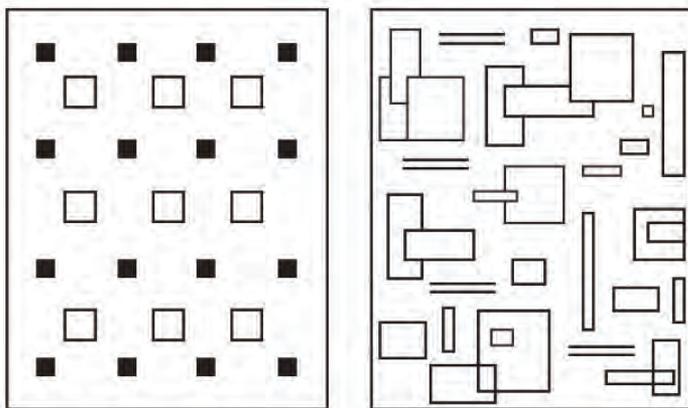


Figura 27. Donis A. Dondis, imágenes esquemáticas en donde se muestra la gramática visual constituida en base a duplas de conceptos contrapuestos, en este caso se representan la Simplicidad y la Complejidad, a manera de antítesis. Fuente: Donis A. Dondis, La Sintaxis de la Imagen, p. 133 y 134.

Estos son los elementos visuales que constituyen la materia prima en todos los niveles de inteligencia visual y a partir de los cuales se proyectan y expresan todas las variedades de declaraciones visuales, de objetos, entornos y experiencias.

Aborda las técnicas de la comunicación visual, como una dualidad, la más dinámica es el contraste, que se contrapone a la armonía. Su uso se extiende en sutil gradación a todos los puntos del espectro comprendido entre ambos polos, a la manera de todos los posibles tonos de gris existentes entre el blanco y el negro (Dondis 1992, p.28). Son muy numerosas las técnicas aplicables para la obtención de soluciones visuales y contribuyen a ordenar la disposición de signos en una composición.

GAETANO KANIZSA

Para Kanizsa la realidad percibida incluye tanto al objeto central de la percepción como el contexto, el sujeto perceptor, las formas de representación y organización mental de las percepciones. Plantea que el mundo está hecho de cosas y objetos, que al abrir los ojos ya los encontramos allí afuera, ante nosotros, con todas sus propiedades naturales, las percibimos gracias a que existe una correspondencia entre las características de su realidad física y las de nuestra realidad perceptiva o fenoménica. Señala que en el plano de la realidad perceptiva existen ciertos aspectos o relaciones (por ejemplo el movimiento de los objetos, su forma, su localización espacial, su número, etc.) que no siempre pueden explicarse haciendo una simple referencia a la existencia de ese aspecto o esa relación en el plano de la realidad física. En efecto, pueden no estar “físicamente”, sin que por ello dejen de estar “perceptivamente” presentes; estos aspectos serían de origen fenoménico, es decir aparecen en el acto mismo de la percepción.

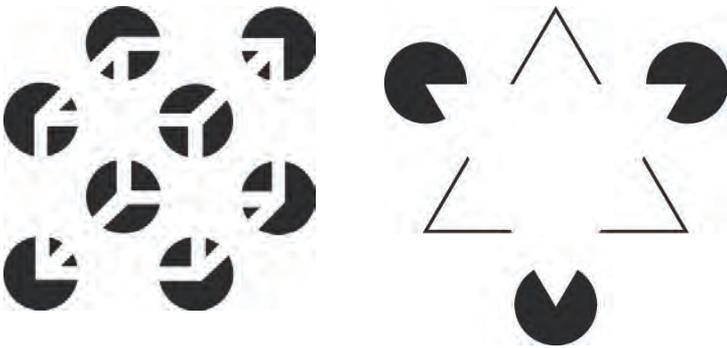


Figura 28. Kanizsa, 1955. Superficie anómala. En el plano de la realidad perceptiva existen ciertos aspectos o relaciones que pueden o no estar físicamente, lo que no significa que no existan en el plano de percepción, según la Gestalt se darían por completamiento. Fuente: Gramática de la visión: Percepción y pensamiento, p. 13.

De ahí que los problemas más importantes que debe afrontar una psicología de la percepción, para Kanizsa, se ubican en lo que está implícito en cada fase del proceso constituido por los hechos físicos y biológicos que se dan entre el objeto –físico- y el objeto

—fenoménico—, entre ellos se encuentran seis puntos principales (kanizsa, 1980, p.20):

1. El objeto fenoménico reproduce más o menos fielmente al objeto físico, lo que normalmente da un conocimiento suficiente para guiar nuestro comportamiento en el ambiente. El mundo no se presenta como una multiplicidad caótica de sensaciones; la realidad perceptiva se articula en cambio, en unidades según leyes que es posible indagar.
2. Un segundo enigma está constituido por las llamadas constancias perceptivas. No sólo vemos al mundo poblado de objetos diferentes uno de otro, cuando en las radiaciones luminosas y en los procesos de trasmisión fisiológica no queda ni rastro de las diferencias de origen, sino que tales objetos permanecen relativamente invariables en el tiempo en lo que se refiere a sus características principales, tales como el tamaño, la forma, el color.
3. Un tercer problema es el de la percepción de la profundidad o distancia a nivel fenoménico; la tridimensionalidad o corporeidad de los objetos y del ambiente, también perdida en la transmisión de los mensajes que parten de los objetos y a nivel retínico, donde la proyección óptica es bidimensional ya que existe un sólo estrato de receptores.
4. También la percepción del movimiento origina una cantidad de problemas. Cuando un objeto se mueve, la estimulación que producen las proyecciones ópticas de sus radiaciones luminosas se desplaza sobre la retina, pero cuando nosotros mismos nos movemos en el ambiente, o cuando giramos la cabeza o los ojos, las proyecciones de los objetos se desplazan sobre la retina en las formas más variadas. Sin embargo, mientras en el primer caso vemos habitualmente un objeto en movimiento, en el segundo caso normalmente se percibe el ambiente en quietud. Otros problemas complejos están representados por los distintos tipos de movimientos aparentes y por la dirección y velocidad de los movimientos reales.
5. Además de tener un cierto tamaño, una forma, un color, una posición en el espacio y determinadas propiedades cinéticas, los objetos perceptivos, especialmente aquellos particulares

objetos que son las otras personas, tienen un gran número de cualidades terciarias y de valencias: son atractivos o repugnantes, serenos o amenazadores, inquietos, perentorios, y se podría continuar. Estas cualidades son, o por lo menos parecen formar parte de la naturaleza misma de los objetos, vividas en forma inmediata como sus características constitutivas.

6. La experiencia pasada del observador, sus necesidades, sus motivaciones, sus actitudes, en una palabra, su personalidad, influyen en sus percepciones. La evidencia experimental a este respecto es todavía exigua y contradictoria, también porque el campo de investigación es extremadamente difícil.

Kanizsa, en su teoría, explica toda una serie de factores que influyen en nuestra percepción de las imágenes, analizando los fenómenos y las características que inclinan nuestra balanza sensitiva hacia una imagen u otra, hacia la forma o el fondo. Señala la importancia de entender que la masa de información que nos llega del ambiente está constituida por una cantidad innumerable de elementos aislados e independientes uno del otro, y en el caso de nuestra experiencia concreta, está representada por un número, tal vez grande, pero siempre finito de esos objetos. De ahí que, para describir fielmente nuestro mundo visual y los objetos de que está formado, interviene en ello la actitud subjetiva del observador, ya que mediante la dirección de la atención puede influir sobre lo que observa, porque la realidad perceptiva está constituida en cada momento por un número discreto de objetos, y tales objetos no dependen, necesariamente, de la existencia de objetos físicos correspondientes.

CONCLUSIÓN

En el diseño, como se vio a lo largo del texto, se han dado una serie de cambios paradigmáticos, el primero de ellos se inició con la Revolución industrial, impactando en la producción artesanal abriendo paso a la industria y con ello generando una necesidad mayor de comunicación para ofrecer productos y servicios; el segundo cambio se dio cuando ya se conceptualizaba al diseño como profesión, originándose en las raíces funcionalistas heredadas por la Bauhaus; hacia los cincuentas se comenzó el tercer cambio con el establecimiento del diseño científico y el desarrollo de métodos para hacer diseño, destacando disciplinas como la ergonomía y promoviendo el pensamiento en base a sistemas; en los sesentas se generó el cuarto cambio, involucrando con aspectos consumistas, el surgimiento de nuevas tecnologías y la inclusión del usuario en el proceso del diseño; el quinto cambio paradigmático, apuntó a enfoques globales; la valoración de la expresión individual; y el sentido social, político y moralista del diseño; finalmente la llegada de la globalización, los medios digitales como el internet y los dispositivos móviles han generado el último estado del diseño, en el cual se apunta a una aceleración constante de innovación tecnológica, órdenes económicos, así como mayores y complejas necesidades de comunicación y efectividad de mensajes en la transmisión de ideas (Bürdek, 1994, p.17).

El diseño ha evolucionado a lo largo de su historia, de ser una actividad comercial a una profesión, en donde se ha considerado como una investigación técnica e incluso un nuevo arte liberal de la cultura tecnológica (Buchanan, 1992, p. 5). La Escuela de Frankfurt fue la

iniciadora de la reflexión contemporánea sobre la transformación cultural, centrada en el análisis de la aparición desmesurada de la técnica y la masificación. El concepto de industria cultural viene a dar cuenta de las relaciones sociales y de la nueva ubicación del arte; con la aparición arrolladora de los medios la escena se da en torno a la cultura de masas, la videocultura, la cultura mediática y otras son caracterizaciones de una época que ha transformado la esfera de la producción de información (Arfuch, 1997, p.32).

En la actualidad el papel del diseño gráfico dentro de la sociedad ha cambiado debido a la naturaleza visual de la cultura en general y en particular debido a la creciente manipulación de información que se maneja en forma visual; los diseñadores gráficos, hoy día, contribuyen en relación con la claridad, efectividad, belleza y viabilidad económica del flujo de informaciones visuales (Frascara, 2001, p.123). En relación con fenómeno, Marshall McLuhan apunta que con la velocidad electrónica es posible esperar los diseños más luminosos y armoniosos, que abarcan todos los factores y todos los sentidos de una sola vez, lo que ve como obligatorio, en la actualidad, hasta para las situaciones más comunes (McLuhan en Beirut, 2001, p. 78). La industrialización, mecanización y estandarización han dado como resultado el crecimiento veloz y masivo en el intercambio de información, por ello, la demanda de diseñadores gráficos es mayor que nunca, particularmente a causa del desarrollo tecnológico; Costa señala que:

El grafismo actualmente está ligado a la industria y al comercio, y por tanto a la economía; a los medios audiovisuales, la cultura, y asimismo a la política; al marketing y al consumo; a la estética y la semiótica; a la ciencia de la comunicación, y por eso mismo, a las ciencias humanas y a las nuevas tecnologías (2003, p.11).

Vivimos en una era donde predominan las imágenes estandarizadas y, al mismo tiempo, las imágenes interminablemente diversificadas las cuales marcan el camino de la comprensión y el cumplimiento de la nueva estética, con su ritmo, construcción, concepción y composición. Vemos nuevas imágenes, producidas usando nuevas

herramientas y nuevos materiales: se abren posibilidades distintas e inesperada, y con ello, nace una nueva estética. (McLujan en Beirut, 2001, p.80).

El contexto actual está plagado de invenciones tecnológicas que inciden en la génesis, producción y multiplicación de imágenes; Según Italo Calvino “Vivimos bajo una lluvia ininterrumpida de imágenes; los media más potentes no hacen sino transformar el mundo en imágenes y multiplicarlas a través de una fantasmagoría de juegos de espejos” (Calvino, 2002, p.73). Según Heidegger “...el acontecimiento fundamental de la edad moderna es la conquista del mundo como una imagen” (En Pallasmaa, 2006, p.27), esta idea se materializa en nuestra era de la imagen fabricada, manipulada y producida en serie.

Hoy en día el ojo tecnológicamente expandido y fortalecido penetra profundamente en la materia y en el espacio y permite al hombre mirar simultáneamente a los lados opuestos del globo. Las experiencias del espacio y del tiempo han pasado a fundirse una con otra mediante la velocidad y, en consecuencia, estamos siendo testigos de una clara vuelta a las dos dimensiones; a una temporalización del espacio y a una espacialización del tiempo (Pallasmaa, 2006, p.27).

Las imágenes en gran parte carecen de la necesidad interna que debería caracterizar a toda imagen (Calvino, 2002, p.73). Las imágenes visuales se han convertido en una mercancía al alcance inmediato de todos; la actual producción de imaginiería visual tiende a alejar la visión de la participación e identificación emocional y a convertir la imaginiería en un flujo sin centro ni participación, marcando y enalteciendo el poder de la virtualidad en cuestiones espaciales y temporales.

Uno de los más recientes e importantes cambios que modificó la forma de concebir y hacer el diseño, es la inclusión de la computadora, ahora gran parte del trabajo de los diseñadores gráficos es asistido por herramientas digitales, adicionalmente el diseño gráfico se ha transformado enormemente con la aparición del hipertexto y la

Web, sus funciones se han extendido como medio de comunicación; el crecimiento exponencial en el uso de dispositivos con conexión a internet como son teléfonos, tabletas, relojes, laptops, etc., nos ha llevado al establecimiento de una sociedad hiperconectada, cuya interconexión masiva, propicia en gran parte la globalización.

Este cambio ha incrementado la necesidad de reflexionar sobre el derrumbamiento de factores de orden físico y la disolución de los bordes entre la realidad y la virtualidad en donde el espacio, el tiempo, el movimiento y la interactividad, son conceptos presentes que llevan al diseño a un escenario distinto como actividad y como profesión. Es necesario precisar que aun así y pese a esto, la práctica profesional de diseño no ha tenido cambios esenciales, ya que mientras que las formas de producción han cambiado y los canales de comunicación se han extendido, los conceptos fundamentales que nos permiten entender la comunicación humana y al diseño continúan siendo los mismos prácticamente desde su génesis (Frascara, 2000, p. 18).

Finalmente es necesario hacer énfasis en la importancia que para el diseño gráfico guarda el poder visualizar un escenario futuro para su quehacer en este siglo XXI, al respecto se puede señalar que la sociedad y la cultura avanzarán tomando en cuenta el papel que juega la ya presente virtualidad dentro del contexto tecnológico, el cual contempla el crecimiento del campo de lo digital, la interconectividad, y asume el poder que posee el usuario como generador y controlador de sus propios contenidos. Dentro de la globalización, la comunicación y el mercado jugarán un papel primordial en la transformación de la disciplina, en un escenario en el que la información se tiene que transmitir de manera rápida y efectiva entre diversos nodos a una escala global (Julier, 2010, p.143).

El diseño actualmente cambia de manera vertiginosa, debido a que está inserto en una sociedad globalizada y mediatizada que requiere de comunicaciones cada vez más rápidas y efectivas, tanto en contextos reales como virtuales, rompiendo barreras de espacio y tiempo. La transformación sufrida, principalmente durante el siglo XX, deja de manifiesto que el diseño se adapta a la sociedad y la

cultura en la cual se desarrolla; que se determina en gran medida por la tecnología disponible y sus posibilidades de creación; y que su naturaleza visual bidimensional ha sido trascendida. Estamos ante una nueva visión de la disciplina que apunta a la integración de nuevos saberes para hacer frente a este siglo XXI.

Referencias

Arancibia, V., Herrera, P. y Strasser, K. (2009). *Manual de psicología educativa*. México: Alfaomega grupo editor.

Arfuch, L., Chávez, N., y Ledesma, M. (2010). *Diseño y comunicación. Teorías y enfoques críticos*. Buenos Aires: Paidós.

Ariza, V. (2007). La enseñanza del diseño: evolución en tres etapas. *Actas de Diseño*, 3, 51-58.

Arnheim, R. (2008). *Arte y percepción visual*. Madrid: Alianza Forma.

Dondis, D. A. (1992). *La sintaxis de la imagen*. México: Gustavo Gili S.A.

Bierut, M. (2001). *Biblioteca de Diseño: Fundamentos de diseño gráfico*. Argentina: Consorcio de Editores.

Bonicci, P. Proud, L. (2000). *Design Fundamentals*. México: McGraw Hill

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

Buchanan, R. (1992). Wicked Problems in Design Thinking. *Design Issues*, 8(2). The mit Press, pp. 5-21.

Buchanan, R. (1995). Rhetoric, humanism, and design, in Buchanan, Richard and Margolin, Victor (eds.). *Discovering design: explorations in design studies*. University of Chicago Press, pp. 23-66.

Bürdek, B. (1994). *Diseño: Historia, teoría y práctica del diseño industrial*. Barcelona: Gustavo Gili

Calvino, I. (2002). *Seis propuestas para el próximo milenio*, Madrid: Ediciones Siruela.

Castells M. (2009) *Comunicación y poder*. Alianza Editorial. Madrid, España.

Costa, J. (2003). *Diseñar para los ojos*. Bolivia: Grupo Editorial Design.

Chaves, N. (1990). *La imagen corporativa, teoría y metodología de la identificación institucional*. Barcelona: Gustavo Gili.

Ferrater Mora, J. (2004). *Diccionario de filosofía* (1ª ed., Vols. IV). Barcelona: Ariel S.A.

Gispert, C. (s.f.). *Atlas universal de filosofía: Manual didáctico de autores, textos, escuelas y conceptos filosóficos*. Barcelona: Editorial Océano.

Frascara, Jorge (2000). *Diseño Gráfico y Comunicación*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.

Gregory, R. (1995). *Diccionario Oxford de la Mente*. Madrid: Editorial Alianza.

Gropius, W. (Abril, 1919). *Manifiesto Bauhaus*. Weimar.

Grupo μ . (1993). *Tratado del signo visual*. Madrid: Cátedra.

Julier, G. (2010). *La Cultura del Diseño*. Barcelona: Gustavo Gili.

Kanizsa, G. (1980). *Gramática de la visión: Percepción y pensamiento*. Barcelona: Paidós.

Lupton, E. y Miller, A. (1996). *Design Writing Research*. Londres: Phaidon.

Mancilla, E., Guerrero, M. (2018). Evolución del Diseño Gráfico: De la Revolución Industrial a la Digital. En I. Carrillo (Ed.). *Nuevas Vanguardias y*

Tendencias en el Diseño (pp. 228-255). San Luis Potosí, México: Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Meggs, P. (2000). *Historia del diseño gráfico*. México: Editorial McGraw Hill.

Mercado, J. (1980). *Elementos de antropología, psicología y sociología aplicados a la elaboración del entorno*. Madrid: Departamento de publicaciones Escuela de Artes Decorativas.

Müller-Brockmann, J. (1998). *Diseño: Historia de la comunicación visual*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Munar, E., Roselló, J., y Sánchez, A. (1999). *Atención y percepción*. Madrid: Alianza Editorial.

Newark, Q. (2002). *¿Qué es el diseño gráfico?*. Barcelona: Gustavo Gili.

Palaú, T. (2002). *Introducción a la semiótica de la arquitectura*. San Luis Potosí: Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Pallasmaa, J. (2006). *Los ojos de la piel: La arquitectura y los sentidos*. Barcelona: Gustavo Gili.

Perinat, A. (2007). *Psicología del desarrollo: un enfoque sistémico*. Barcelona: Editorial UOC

Perrinand, Ch. y Fiell, P. (2001). *Diseño del siglo XX*. Alemania: Taschen

Piaget, J. (1968). *El estructuralismo*. Buenos Aires: Ed. Proteo.

Potter, N. (1999). *Qué es un diseñador: objetos, lugares, mensajes*. Barcelona: Editorial Paidós.

Rosas H. (2016). *Alineación y aceleración. Hacia una teoría crítica de la temporalidad en la modernidad tardía*. Katz Editores. Buenos Aires, Argentina.

Satué, E. (1992) *El diseño gráfico. Desde sus orígenes hasta nuestros días*. Barcelona: Alianza Forma.

Rinker, D. (2006). El diseño de productos no es arte: El aporte de Tomás Maldonado al surgimiento de un nuevo perfil profesional. Modelos de Ulm-modelos post-ulm hochschule für gestaltung ulm 1953-1968. (Catálogo de la exposición conmemorativa de los 50 años de la fundación de la HfG).

Sartori, G. (1997). *Homo videns: La sociedad teledirigida*. Buenos Aires: Taurus.

Smith, E. (2008). *Procesos Cognitivos*. Madrid: Pearson Educación S.A.

Solanas, J. (1985). *Diseño, arte y función*. Barcelona: Salvat.

Tapia, A. (2004). *Teoría y práctica: El diseño gráfico en el espacio social*. México, D.F.: Designio.

Vázquez Rodríguez, G. (2022). Matices del arte como orígenes de los objetos de diseño masivo en la sociedad de consumo. *MADGU. Mundo, Arquitectura, Diseño Gráfico Y Urbanismo*, 5(9), 21. <https://doi.org/10.36800/madgu.v5i8.78>

Vega, E. (2013). HfG Ulm. El diseño en la Alemania del Wirtschaftswunder. En- folio, 1-13.

Vilchis, L. (1989). *Métodos de diseño*. México: UNAM.

Vilchis, L. (2002). *Diseño universo del conocimiento*. México: Centro Juan Acha.

Virilio P. (1998). *Estética de la desaparición*. Editorial Anagrama. Barcelona, España.

Wölfflin, H. (1924). *Conceptos fundamentales en la Historia del Arte*. Madrid: Espasa Calpe.

Zimmermann, Y. (1998). *Del diseño*. Barcelona: Gustavo Gili.

TESIS

Sánchez-Ramos, M. (2006). *El uso de la iluminación en el diseño gráfico. Elemento compositivo, formal y funcional en el diseño de espacios gráficos*. [Tesis de doctorado]. Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

Múñez, D. (2005). *Hablando de orden*. [Tesis de doctorado]. Universidad Complutense de Madrid.

MEDIOGRAFÍA

Real Academia Española, 2010. http://diccionarios.elmundo.es/diccionarios/cgi/diccionario/lee_diccionario.html?busca=dise%F1o&diccionario=1&submit=Buscar+

Diccionarios, 2013 http://www.diccionarios.com/detalle.php?palabra=-dise%C3%B1o&Buscar.x=53&Buscar.y=23&Buscar=submit&dicc_100=on

Bellucia, Raúl. ¿Qué hacen los diseñadores cuando diseñan?. <http://bit.ly/TrWKK4> (2005).

Vilchis, L. d. C. (2007). El diseño gráfico como discurso. en foroalfa.org: <http://foroalfa.org/articulos/el-diseno-grafico-como-discurso>.

CRÉDITOS DE LAS IMÁGENES.

Figura 1. Eréndida Mancilla, cartel para la promoción de la educación sexual integral, 2022.

Figura 2. Eréndida Mancilla, cartel para el cuidado del agua, 2017.

Figura 3. Eréndida Mancilla, cartel para reactivar a la sociedad tras la pandemia COVID 19, 2021.

Figura 4. Eréndida Mancilla, cartel para el festival Los Colores del Cine, 2016.

Figura 5. Meggs B. P. (2000). Historia del diseño gráfico. México: Editorial McGraw Gill. p.4.

Figura 6. <http://www.igospel.org.br>

Figura 7. Meggs B. P. (2000). Historia del diseño gráfico. México: Editorial McGraw Gill. p.149.

Figura 8. <http://theredlist.fr>

Figura 9. Meggs B. P. (2000). Historia del diseño gráfico. México: Editorial McGraw Gill. p.192.

Figura 10. <http://www.fiellblog.com>

Figura 11. <http://www.tectonicablog.com>

Figura 12. Meggs B. P. (2000). Historia del diseño gráfico. México: Editorial McGraw Gill. p.234.

Figura 13. Fiedler, J. (2000). Bauhaus. España: Könemann. p. 183.

Figura 14. Meggs B. P. (2000). Historia del diseño gráfico. México: Editorial McGraw Gill. p.279.

Figura 15. http://es.wikipedia.org/wiki/Hochschule_für_Gestaltung

Figura 16. <http://flyergoodness.blogspot.mx/2009/12/otl-aicher-munich-olympics-1972.html>

Figura 17. <http://theredlist.fr>

Figura 18. Meggs B. P. (2000). Historia del diseño gráfico. México: Editorial McGraw Gill. p.437.

Figura 19. <http://www.masticao.com>

Figura 20. <http://www.pentagram.com>

Figura 21. <http://www.goldenbee2012.org>

Figura 22. <http://www.bluetypeo.com>

Figura 23. <http://www.posterpage.ch>

Figura 24. <http://theredlist.fr>

Figura 25. Eréndida Mancilla, 2013.

Figura 26. Arnheim, R. (2008). *Arte y percepción visual*. Madrid: Alianza Forma. (Original work published 1979. p. 243.

Figura 27. Dondis, D. A. (1992). *La sintaxis de la imagen*. México: Gustavo Gili S.A. p. 133 y 134.

Figura 28. Kanizsa, G. (1980). *Gramática de la visión: Percepción y pensamiento*. Barcelona: Paidós. p. 13.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
ÁLVARO OBREGÓN #64. COL. CENTRO, CP. 78000
SAN LUIS POTOSÍ, SLP.

DIRECCIÓN FOMENTO EDITORIAL Y PUBLICACIONES
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
ÁLVARO OBREGÓN #64, COL. CENTRO, C.P. 78000
SAN LUIS POTOSÍ, SLP. MÉXICO



UASLP
Universidad Autónoma
de San Luis Potosí