

823

# El dibujo como proceso de configuración para la enseñanza del diseño de la comunicación gráfica

Bela Gold  
Francisco Gerardo Toledo Ramírez

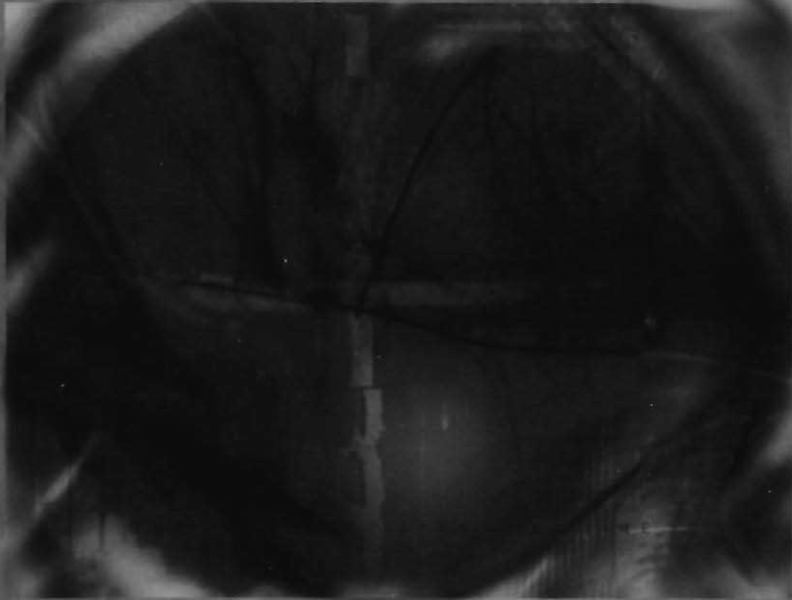




Foto: Norma Palumbo

**B**ELA GOLD es maestra en artes visuales por la UNAM y *bachelor of fine arts* por la Bezalel Academy of Art and Design, de Jerusalén, Israel, y profesora titular C de tiempo completo en el Departamento de Procesos y Técnicas de Realización de la División de Ciencias y Artes para el Diseño de la UAM-Azcapotzalco, donde ha impartido la asignatura Dibujo de la figura humana, conjuntamente con el Taller de ilustración y los cursos de Diseño y Lenguaje básico. Su obra figura en museos y colecciones de varios países.

---

EL DIBUJO COMO PROCESO DE CONFIGURACIÓN  
PARA LA ENSEÑANZA DEL DISEÑO  
DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA

COLECCIÓN

*Libros de Texto y Manuales de Práctica*

SERIE

Cuadernos Docentes

# 217683

C.B. 2894891

# El dibujo

como proceso de configuración  
para la enseñanza del diseño  
de la comunicación gráfica

Bela Gold  
y

Francisco Gerardo Toledo Ramírez

 **AZCAPOTZALCO**  
COSMOS BIBLIOTECA

2894891

UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
METROPOLITANA  
Casa abierta al tiempo   
Azcapotzalco

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

**Rector General**

Dr. Luis Mier y Terán Casanueva

**Secretario General**

Dr. Ricardo Solís Rosales

**UNIDAD AZCAPOTZALCO**

**Rector**

Mtro. Víctor Manuel Sosa Godínez

**Secretario**

Mtro. Cristian Eduardo Leriche Guzmán

**Coordinadora General de Desarrollo Académico**

Mtra. María Aguirre Tamez

**Coordinadora de Extensión Universitaria**

D.C.G. María Teresa Olalde Ramos

**Jefa de la Sección de Producción y Distribución Editoriales**

Mtra. Silvia Guzmán Bofill

*Portada*

Francisco Gerardo Toledo Ramírez, a partir de una imagen de Matisse

*Composición tipográfica, diseño, producción y cuidado editorial*

Sans Serif Editores, tel. 5611 37 30, telfax 5611 37 37

serifed@prodigy.net.mx

Primera edición 2003

ISBN: 970-654-696-0

© Universidad Autónoma Metropolitana  
Unidad Azcapotzalco  
Av. San Pablo 180, col. Reynosa Tamaulipas  
México, 02200, D.F.

Impreso en México

*Printed in Mexico*

---

---

## AGRADECIMIENTOS

**F**undamentalmente a nuestros alumnos, a lo largo de estos años, por su entusiasmo y dedicación. Muchas de las realidades concretas basadas en la intuición, observación, estudio y reflexión, están presentes en sus dibujos, que generosamente han cedido para este texto.

A nuestras excelentes modelos, especialmente a Esperanza Álvarez, su hija Margarita, y a Natasha de Cortillas, quien ríe feliz en Concepción, Chile.

A la Universidad Autónoma Metropolitana, a las autoridades académicas y jefes de departamento, por su apoyo.

A nuestras respectivas familias, por haber dispuesto ilimitadamente de su tiempo, gracias por su comprensión.

BELA GOLD

A mi mejor maestro de dibujo, Francisco Bravo, por sus interminables y fascinantes polémicas sobre qué y cómo enseñar el dibujo, mientras el semestre corría impunemente hacia su fin (una vez más), en la Academia de San Carlos.

Mi profundo agradecimiento a Adriana Marcela Varone, quien ha modelado para mis proyectos de gráfica y video digital y me ha sorprendido siempre con brillantes ideas, humor negro y muchas verduras; me completan su amistad y su cariño.

A mis maestros de entonces y de siempre.

FRANCISCO GERARDO TOLEDO





---

---

## PRÓLOGO

Si hace veinticinco siglos Aristóteles pudo sostener, en el Libro A, capítulo 1, de la *Metafísica*, que la vista es el sentido que tiene preeminencia en el conocimiento, porque ésta, “mejor que los otros sentidos, nos da a conocer los objetos, y nos descubre entre ellos gran número de diferencias”,<sup>1</sup> en el siglo xx Erwin Panofsky calificó al cine como la dinamización del espacio o la espacialización del tiempo.<sup>2</sup> Esto es, de una concepción estática —pensemos en la escultórica griega— pasamos a una dinámica con el arte característico de la modernidad —recordemos la escena final del disparo en *El gran asalto al tren* (*The great train robbery*), de 1903, de Edwin S. Porter.

En el laberinto de lo estático a lo dinámico nos encontramos los *homo videns*, los hombres del siglo xxi. Ya la historia se encargó de marcar la diferencia entre lo artístico y lo estético. Si asumimos que el diseño gráfico se encuentra en la segunda casilla (“lo estético”), ¿de qué nos sirve este darnos cuenta? Quizá para hacer una síntesis. En palabras de los autores de esta obra se trataría de conservar “un aura’... característica del arte visual, ese ‘algo distinto’, que reconocen Panofsky, Kepes y otros prestigiados estudiosos del tema como la característica del arte y del diseño contemporáneos.”

En esa medida, el presente libro contribuye a ese cometido. En la División de Ciencias y Artes para el Diseño de la Universidad Autónoma Metropolitana existen diversos materiales didácticos dedicados a la enseñan-

<sup>1</sup> Véase *Metafísica*, introducción, traducción y notas de T. Calvo Martínez, revisión de P. Ortiz García, Madrid, Gredos (Biblioteca Clásica, 200), 1984, 584 p.

<sup>2</sup> Erwin Panofsky, “El estilo y el medio en la imagen cinematográfica”, en *Sobre el estilo. Tres ensayos inéditos*, editado por Irving Lavin, con una memoria de William S. Heckscher, traducción de Radames Molina y César Mora, Barcelona, Paidós (Paidós Estética, 28), 2000, pp. 113-151.

za del dibujo, “ya sea desde el punto de vista técnico-constructivo, o haciendo referencia exclusiva a la utilización de los diferentes materiales y técnicas, lo que llamaríamos métodos procesuales, y se han abordado en parte teorizaciones generales sobre el dibujo, su práctica y enseñanza”. Pero no hay “un texto de referencia que aborde específicamente el dibujo como proceso de configuración, consolidación y ampliación del lenguaje con las imágenes”.<sup>3</sup>

El proceso de configuración con el lenguaje visual es un complejo de actividades intelectuales y físicas que van de la imaginación al trazo, del análisis al proyecto gráfico, del boceto a la obra acabada. Así, este libro intenta relacionar la práctica con la reflexión, el análisis con la destreza, la enseñanza con la evaluación. De esta manera se revalora el papel de lo visual en el proceso intelectual, en tanto proyecto o como forma de comunicación. En este mismo sentido, los autores comparten la convicción de Graham Collier: “A drawing can hold a position anywhere on the scale; it can be more or less whole depending on how commitment and skill come together to produce that combination of shape plus meaning by which a drawing lacks nothing... The desired effect in the tersist possible fashion”.<sup>4</sup>

Al ojo físico del que hablaba Aristóteles, ahora hay que añadir el electrónico, el de la pantalla de la computadora y de otros mecanismos digitales. Diseñar gráficamente, establecer un lenguaje visual, ya no puede hacerse sin la ayuda de las nuevas tecnologías; pero tampoco puede realizarse sin olvidar los fundamentos; o sea el dibujo, ya que, como bien sostiene Colin Eisler: “With a single stroke, light is separated form dark, and space and scale are evoked from a void. In the beginning of all the arts lies this graphic act by pen, pencil, brush or chisel with which, and from which, all else follows”.<sup>5</sup>

Intensidad expansiva, la del dibujo, que impone ritmos y soluciones vertiginosas, corrección instantánea y descomposición analítica de los objetos-representaciones, tal como lo señaló el pintor y crítico francés Eugène

<sup>3</sup> La aseveración resulta particularmente cierta pues, en el pasado, se había dado atención a aspectos específicos de otras expresiones del dibujo, como por ejemplo: Jorge Gómez Abrams: *Dibujos de presentación*, México, UAM-Azcapotzalco/Tilde Editores, 1990, 125 pp., y Leszek Maluga, *El dibujo arquitectónico*, México, UAM-Azcapotzalco/Tilde Editores, 1990, 126 p.

<sup>4</sup> [Un dibujo puede ocupar una posición en cualquier lugar de la hoja; podría decirse que esto depende de la manera en que se mezclan para producir esa combinación de imagen más significado que hace a un dibujo que no le falte nada... El efecto deseado, de la manera más concisa posible.] Véase *Form, space & vision. An introduction to drawing and design*, 4a. ed., Englewood Cliffs, Nueva Jersey, Prentice Hall, 1990, 320 p.

<sup>5</sup> [Con un solo trazo se separa la luz de la oscuridad, y el espacio y la hoja son evocados desde un vacío. En el principio de todas las artes se encuentra el acto gráfico que realiza una pluma, un lápiz, un pincel o un cincel, con el cual, y a partir del cual, sigue todo lo demás.] Véase *The seeing hand. An Introduction of great masters drawings*, Nueva York, Harper & Row, 1975, p. 7.

Fromentin (1820-1876): "If the hand did not run as quickly, it would be behind the thought; if the improvisation were less sudden, the life brought across would be less; if the work were more hesitant or less sizeable, the work would become impersonal".<sup>6</sup>

Este libro nos lo recuerda. El artista gráfico piensa dibujando, dibuja pensando y, además, lo hace en ejercicio pleno de su sensibilidad. El dibujo sintetiza lo sensorial, lo emocional y lo cognitivo. A su puesta en práctica apuesta el libro de Bela Gold y Francisco Gerardo Toledo Ramírez, pero también se interesa en fundar una auténtica comunidad de diálogo, más allá del cerco estrecho de los expertos, entre creadores y espectadores.

Tal es la fuerza comprensiva y transformadora del dibujo, pues, de seguir a Ian Crofton: "Drawing evokes a dialogue between itself and the viewer. Becoming familiar with the physical structure of point, and area is like learning how to spell and pronounce a few essential words of a new language".<sup>7</sup>

LUIS IGNACIO SÁINZ

<sup>6</sup> [Si la mano no se deslizara tan rápido, estaría a la zaga del pensamiento; si la improvisación fuera menos (espontánea, súbita) habría menos vida; si el trabajo fuera más vacilante o menos abundante, se convertiría en algo impersonal.] Pasaje dedicado a Rubens, que forma parte del clásico *Maîtres d'autrefois* que fue publicado en París en 1876. Este libro funda la crítica de arte de naturaleza estrictamente estética, en contra del criticismo moral de John Ruskin. Se trata de una revisión plástica, producto de notas de viaje, de los artistas flamencos y holandeses. Véase Eugène Fromentin, *Masters of old times: Flemish and Dutch painters from Van Eyck to Rembrandt*, H. Gerson (ed.), Nueva York, Chronicle Books, 1995, 408 p.

<sup>7</sup> [El dibujo evoca un diálogo entre él mismo y el espectador. Familiarizarse con la estructura física del punto, la línea y la superficie, equivale a aprender cómo deletrear y pronunciar unas cuantas palabras esenciales de un nuevo lenguaje.] Véase *A dictionary of art quotations*, Nueva York, Macmillan/Schirmer Books, 1989, 223 p.



---

---

## INTRODUCCIÓN

Cada nombre que designa el sentido de otro anterior es de un grado superior a ese nombre y a lo que designa.

GILLES DELEUZE, *Lógica del sentido*

Como en toda relación que pretenda ser dilucidada, es necesario establecer el cómo y el porqué del vínculo, que se supone ya existía antes (aunque ciertas inconsistencias pudieran hacernos pensar que no necesariamente, como veremos más adelante) de ponderar las características, rasgos y límites de la relación. Sería conveniente recordar algunas ideas fundamentales que han permitido establecer la producción de los diseños en este siglo como “variantes” (así las llama Juan Acha) históricas de la cultura estética occidental.

Como sabemos, un criterio tripartita que sitúa axiológicamente al diseño como una de las partes de dicha historia estética de la cultura occidental, que Juan Acha establece en la primera parte de su texto *Introducción a la teoría de los diseños*, parte de establecer una diferenciación entre lo estético y lo artístico, desarrollar un sistema redefinitorio de la cultura, que incorpore a las artes, las artesanías y los diseños, en toda cultura actual, como (precisamente) cultura estética y, por último, “Definir históricamente a las artes, a las artesanías y a los diseños como sistemas de producción estética especializada...”<sup>1</sup>

Según Acha, estos criterios teóricos se fundan en la unidad indisoluble de la producción, distribución y consumo que tienen los diseños como rasgo característico. Y en la franja histórica definida permite despuntar dos terrenos —desarrollos, los llama Acha—, el tecnológico y el artístico, cuyo análisis histórico-cultural constituye la aportación del texto ya señalado de este crítico de arte.

Por supuesto, una definición así resulta sumamente adecuada para verificar lo que es evidente en el mundo (sobre todo en la presente fase de

<sup>1</sup> Juan Acha, *Introducción a la teoría de los diseños*, 2a. ed., México, Trillas, 1990.

monetarización salvaje de la economía mundial que nos ha tocado vivir), a saber, una definición histórico-cultural del diseño, cuya pertinencia proviene del establecimiento de una frontera plenamente determinada en los últimos 150 años en la historia occidental. De ahí el gran acierto, y la limitación también, de esta visión, por lo menos en el caso del diseño gráfico o de la comunicación gráfica.

No es objetivo de este trabajo ponderar una u otra visión de la relación arte-diseño, sino dejar asentado que, sobre el particular, quizás convenga no dar por sentada visión determinante alguna. Como se verá más adelante, por lo menos en el caso en que el lenguaje visual es protagonista principal del diseño gráfico, este modelo redefinitorio resulte quizás “inadecuado, fugaz y fragmentario”.

El desarrollo de los componentes significativos en el plano visual de las culturas occidentales no ha respondido, al menos en los últimos 150 años, a una evolución histórico-social horizontal en la que pueda seguirse inequívocamente que a tal desarrollo tecnológico corresponda puntualmente determinada expresión artística. En particular el siglo xx es muestra elocuente de que existe una fluctuación de los significantes visuales y los medios tecnológicos posibles para hacerlos reales; es decir, transformarlos en patrimonio de la cultura visual, poniendo de tanto en tanto el acento en la vanguardia tecnológica, ora en la vanguardia estético-significativa, etcétera.

Está, por otra parte, el problema del diferente acceso a esos nuevos significantes y contenidos, que la historia de este siglo ha revelado en diferentes niveles y planos operativos.

Podríamos decir, en una suerte de promiscuidad conceptual-sensorial-expresiva, que el diseñador o el artista pueden en un momento dado (es un ejemplo extremo, claro está) intercambiar sus papeles o su materia prima mental, para ejecutar, eso sí, sus diferentes trabajos y objetivos, relacionados —o no necesariamente— con el fluir del dinamismo sociohistórico de la cultura; al respecto, el ejemplo del dadaísmo, como verdadera iniciativa antiartística en este siglo, es elocuente.

Hasta cierto punto, el desarrollo amplio y dominante que en Europa ha tenido el diseño en este siglo, ha corrido paralelamente no sólo a las condiciones de producción de la cultura material (variante histórico-cultural) y a la expansión económico-política, sino también, y en gran parte, a lo que las sucesivas redefiniciones de la vida misma y la cultura occidental, aportación directa de los artistas y diseñadores a la cultura occidental, han experimentado en este siglo.

Es muy probable que antes de esos 150 años la unidad de producción, distribución y consumo del diseño no pudiera ser sostenida como un siste-

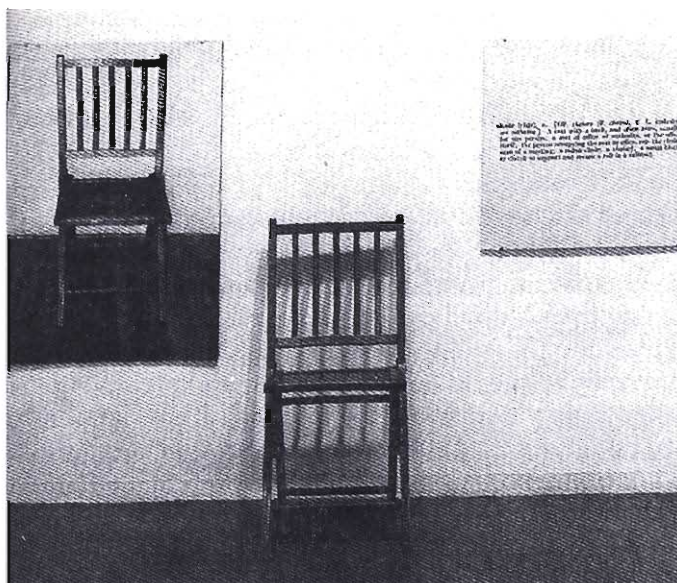
ma (también) de producción de significados, con la consistencia con que la conocemos actualmente. Pero es igualmente cierto que dentro de los referentes y modos de la época, el diseño, respondiendo a otro tipo de axiología, era coherente y relativamente suficiente en lo concerniente a la dotación de “sentido” de los objetos y satisfactores que, seguramente por vía artesanal, inundaban la vida cotidiana.

El énfasis en el carácter tecnológico-productivo-económico, que diferencia los diseños del arte o las artesanías, resulta pertinente, sí, pero sólo desde una perspectiva material. Es éste exactamente el enfoque que puede oscurecer la comprensión del carácter algo más globalizante del papel de los signos visuales en la evolución de los referentes artísticos y de diseño. Pero cabe mencionar que un énfasis extremo en las convergencias de los procesos, lenguajes y valoraciones que ponga el acento sólo en las similitudes, tampoco permitiría dilucidar el que, a nuestro juicio, constituye el punto nodal de la relación arte-diseño gráfico, a saber: el carácter mutante-mimético —sobre todo en el siglo xx— de los significados y los signos visuales que participan en su expresión, que fluctúan no sólo estéticamente (de ahí la limitación de la mayoría de los modelos analíticos) de un campo a otro, sino en un plano algo más metafísico, como si arte y diseño, de alguna manera, preanunciaran la necesidad de nuevos paradigmas tanto en las ciencias (arte y tecnología) como en las humanidades (diseño e historia de la cultura).

Hoy en día, tanto la ciencia como el arte registran esta “nueva” necesidad de redefinición, en parte porque la dinámica sociohistórica (¿poshistórica?) lo demanda, y en parte porque la vanguardia artística parece orientarse mayoritariamente a un divorcio entre la realidad física del producto artístico y su carga estética.

El papel que cumple la edad informática en la que nos movemos actualmente es determinante.

Sobre la relación arte-diseño, suele tomarse a la Bauhaus como ejemplo límite, fuente y efecto de esa relación. Quizá parezca aventurado decirlo, pero la producción en la Bauhaus era más ecléctica que sintetizada. La labor conjunta de arquitectos, artesanos, pintores, bailarines, escultores, teóricos e iluminados del arte y el diseño, no ratificaba del todo la esencia del programa original de la Deutsche Werkbund, como iniciativa para racionalizar la producción artesanal, mobiliaria, de equipamiento y arquitectónica; pero constituyó de alguna forma el caldo de cultivo adecuado para demostrar rápidamente que el contexto inmediato del diseño (en general) se encontraba sobre todo en la educación de la sensibilidad, la capacidad productiva y la madurez intelectual de los futuros diseñadores. Esta variación, que a primera vista parece lógica y sin importancia, revelaría sin em-

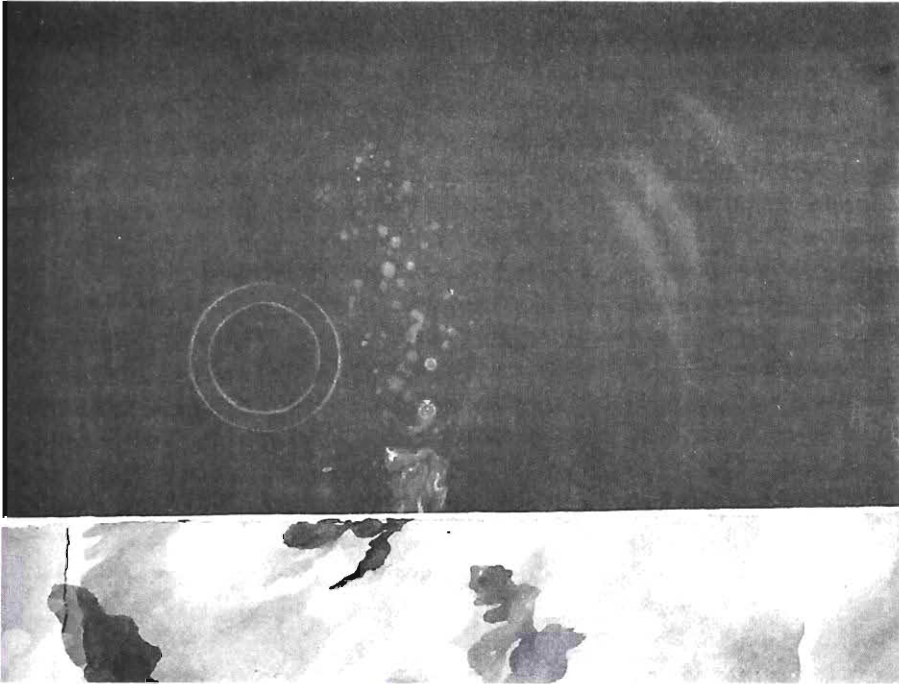


Joseph Kosuth, *One and three chairs*, 1965

bargo que el primer patrimonio —y tal vez el más importante del programa— lo constituía la redefinición del papel de los artistas, diseñadores y artesanos, amalgamados en una nueva personalidad que sería la del diseñador contemporáneo, a saber: un profesional de la síntesis intelectual-sensible-tecnológica, el verdadero sistematizador y creador de una estética socialmente convergente (la del producto diseñado, a diferencia del objeto artístico tradicional), cuya influencia y poder de convocatoria se reflejaría incluso en sentido inverso, reorientando las búsquedas estéticas del arte, empantanado en ese momento por el agotamiento de las vanguardias. La influencia del diseño en el arte quizá sea un tema descuidado hasta el momento, a pesar de las constantes muestras de su vigencia, sobre todo en el arte de la segunda mitad del siglo xx.

Desde la perspectiva de la historia del arte, relacionar esta influencia del diseño sobre el arte sólo como efecto de las oscilaciones sociohistóricas de la economía tecnologizada, explica únicamente una de las caras del fenómeno, la otra queda sujeta a una conceptualización que está aún por llevarse a cabo, que nos explique en forma más dinámica y convincente cuál es la nueva naturaleza de los conceptos y vehículos significantes que permiten a los artistas estar realizando una producción frecuentemente diacrónica y “contradictoria”, que pone el énfasis (a la manera del arte conceptual) en la idea o fase proyectual, transmutada por la magia del artista





David Hockney, *Rubber red ring floating in a swimming pool*, 1971

en verdadero paradigma del lenguaje estético actual, exactamente como se hace en el diseño, pero con objetivos diferentes.

En este punto, el objetivo de la reproductibilidad como diferencia tradicionalmente paradigmática del diseño en relación con el arte, deberá ser ampliamente revisado como efecto del arte asistido (por ejemplo), por computadoras, reproducción xerográfica y electrónica en general, con el que algunos artistas contemporáneos desarrollan una estética nueva, contemporánea y, en cierto modo, aún por definir.

Por otra parte, el actual diseño de los mensajes visuales se dirige velozmente hacia lo que algunos teóricos han denominado el escenario futuro del diseño gráfico: "the design of new informational environments".<sup>2</sup>

No sólo como resultado de las nuevas tecnologías de la información, sino porque el contexto educacional propio del diseño con mensajes visuales constituye de sí el terreno propio, por decirlo de alguna forma, de las nuevas tecnologías multimedia, interactivas y de realidad virtual. Piénsese,

<sup>2</sup> Edward McDonald, "The education of young design. The eye", *Graphic Design and Visual Art's*, núm. 12, diciembre de 1994.

por ejemplo, en el desarrollo impresionante que ha tenido en los últimos años el diseño de software en ambiente amistoso (gráfico), como si a diferencia del pasado reciente, en el que se tenía que aprender computación y programación para trabajar con las computadoras, ahora se tuviera (de hecho, no es exagerado decir que se tiene) que aprender a diseñar (o al menos los fundamentos) para utilizar e interactuar eficazmente con las máquinas más modernas, cuya interfase se apoya en el discurso visual ciento por ciento (el ¿qué hace un procesador electrónico? se desplaza al ¿cómo interactúa el usuario con el software, en el terreno de su interés?).

En síntesis, en el periodo actual —posmoderno, posindustrial o poshistórico, como quiera denominársele—, en Occidente, la tendencia es nuevamente hacia una fusión arte-diseño, mediante la tecnología de punta, en una amalgama que, según se augura, en poco tiempo cambiará no sólo nuestros conceptos sobre ambos terrenos, sino que hará surgir nuevos especialistas, nuevas profesiones, terrenos de investigación estética y artística hasta hoy desconocidos.

# ASPECTOS BÁSICOS DEL DISEÑO, LA COMPOSICIÓN Y LA CONFIGURACIÓN CON EL LENGUAJE VISUAL

## PRESENTACIÓN

**E**n el presente trabajo se abordarán tres aspectos fundamentales de la actividad profesional del diseño gráfico, a saber: aspectos conceptuales, técnicos y sintácticos.

Es necesario hacer una serie de consideraciones aclaratorias para evitar en lo posible la confusión o la dispersión de los objetivos y aspectos que se busca cubrir. En esta parte concerniente al aspecto teórico-conceptual de la creación de imágenes presentaremos de manera sintética algunos conceptos de la teoría de la imagen, de la percepción, de la teoría del diseño, de la comunicación, etc., con los que tienen que ver la creación y la experimentación gráfica.

Queremos subrayar una vez más que utilizamos los conceptos en forma convencional, en lo que respecta a los usos normales de la jerga de los diseñadores gráficos. Por lo tanto, cuando se utilicen términos como *lenguaje*, *sintaxis*, *alfabetidad*, *iconográfico*, *iconológico*, *lenguaje visual*, lo hacemos conscientes de sus implicaciones y ambigüedades en el terreno de la semiótica y la lingüística; sin embargo, conscientes del significado más preciso (y por ello limitado) que adquieren estos conceptos en la jerga cotidiana del diseño, hemos optado por dejar esos nombres dentro del contexto al que nos dirigimos.

Más adelante veremos cómo estos temas fundamentales sobre los signos visuales y los procesos de significación a los que se someten tienen una estrecha relación con la orientación pedagógica del taller de diseño como espacio de síntesis.

Por otra parte, la relación entre arte y diseño, con sus limitaciones y ambigüedades, constituye un terreno fértil para hablar de la creatividad en

uno y otro terreno. Lógicamente, nosotros nos referiremos a lo concerniente al diseño y a lo que usualmente se llama creatividad dentro de la producción de imágenes para el diseño y la ilustración.

#### ASPECTOS CONCEPTUALES

El campo del diseño gráfico contemporáneo revela cada vez con mayor certeza y celeridad su indisoluble relación con los fenómenos estéticos actuales, la praxis artística, el impacto de la tecnología digital-informática, y con "formas nuevas" de construcción de lo visual, cuya ambigüedad enriquecedora revela que el diseño gráfico actual puede estar considerado, junto con el video-arte y el arte por computadora, entre las formas contemporáneas de producción artística. Revisemos someramente esta relación entre arte y diseño.

#### *Arte y diseño*

En primer término, diremos que no creemos en fórmulas que invoquen actitudes humanas que estén dirigidas a la creatividad, o que tengan (o prometan) un coeficiente de creatividad determinado durante el proceso. Como dicen algunos teóricos: la asociación del conocimiento técnico con la capacidad creativa resulta impredecible, puede sospecharse (intuirse, diríamos nosotros), pero no puede precisarse de antemano ni especificarse en porcentajes exactos. Por ello, un buen diseño o una buena obra artística puede darse tanto por asociaciones naturales como por asociaciones de desarrollos paralelos.

A condición de retomar después los conceptos de asociaciones naturales y asociaciones por desarrollos paralelos, digamos que el aspecto funda-



Antoni Tàpies, *Negro con dos rombos*, 1963

mental de la relación arte-diseño es, para los objetivos de este texto, *el de los procesos, las conceptualizaciones, las actitudes, etc., que se engloban bajo el nombre genérico de creatividad visual.*

En este capítulo se busca dejar establecido un *corpus* teórico mínimo que sustente el desarrollo de estructuras de análisis vinculadas al universo práctico del lenguaje visual.

Iniciaremos planteando las diferencias elementales entre iconografía e iconología, entre iconicidad e iconograficidad, nociones todas útiles para esclarecer la relación arte-diseño.

### Iconografía

(Significado primario o fáctico, significado secundario o convencional y significado intrínseco o contenido.) Es la rama del arte que se ocupa del contenido temático o significado de las obras de arte, como algo distinto de su forma.

Por ejemplo, Panofsky encara en la introducción de su texto la diferenciación entre contenido temático o significado, por una parte, y forma, por la otra.<sup>1</sup>

Veamos un ejemplo textual de Panofsky que fundamenta las conceptualizaciones necesarias para explicar la diferencia:

Cuando un conocido me saluda en la calle quitándose el sombrero, lo que veo desde el punto de vista formal no es más que el cambio de ciertos detalles dentro de una configuración que es parte de una estructura general de color, líneas y volúmenes que constituye mi mundo visual. Cuando identifico, tal como lo hago de manera automática, esta configuración como un *objeto* (un hombre) y el cambio de detalles como una *acción* (la de quitarse el sombrero), ya he pasado los límites de la pura percepción formal y he entrado en una primera esfera de *contenido* o *significado*.

El significado así percibido es de una naturaleza elemental y fácil de comprender y lo llamaremos significado fáctico; aprendido sencillamente al identificar ciertas formas visibles con ciertos objetos conocidos por mí a través de la experiencia práctica, e identificando el cambio en sus relaciones con ciertas acciones o acontecimientos. Ahora bien, los objetos y acciones así identificados producirán naturalmente una reacción en mí. Por la forma en que mi conocido lleve a cabo su acción sabré si está de buen humor o de mal humor, y si sus sentimientos hacia mí son indiferentes, amistosos u hostiles. Estos matices psicológicos revestirán los gestos de mi conocido con otro significado que llamaremos *expresivo*.

<sup>1</sup> E. Panofsky, *Estudios de iconología*, Madrid, Alianza Forma.

[...] sin embargo, el hecho de darme cuenta de que levantar el sombrero significa un saludo, pertenece a un campo de interpretación enteramente distinto. Esta forma de saludo es peculiar del mundo occidental y es un residuo de la cortesía medieval (los hombres armados solían quitarse el yelmo para dejar clara su confianza en las intenciones pacíficas de los demás) [...] por tanto, cuando yo interpreto el hecho de quitarse el sombrero como un saludo cortés, reconozco en ello un significado que podría llamarse *secundario* o *convencional*.

[...] y finalmente, además de constituir una acción natural en el espacio y en el tiempo, además de indicar naturalmente estados de ánimo o sentimientos, además de transmitir el saludo, la acción de mi conocido puede revelar a un observador experimentado todo lo que contribuye a formar su "personalidad". Esta personalidad está condicionada por el hecho de que es un hombre del siglo xx, por sus antecedentes nacionales, sociales y de educación, por la historia anterior de su vida y por su entorno presente; pero se distingue también por una forma personal de ver las cosas y de reaccionar ante un mundo; forma que, si se racionalizara, tendría que ser llamada *Filosofía*.

El significado descubierto de esta forma podría llamarse *significado intrínseco* o *contenido*; éste le es esencial, mientras que las otras dos clases de significado, la *primaria* o *natural* y la *secundaria* o *convencional*, pertenecen al dominio del fenómeno. Trasladando los resultados de este análisis de la vida diaria a una obra de arte, podemos distinguir en su contenido temático o significado estos tres mismos niveles.<sup>2</sup>

De manera que estos tres niveles de significado están presentes aun en simples acciones aisladas como la que menciona Panofsky; aunque no los comprendamos, están implícitos. Esto significa que aunque no obtengamos una imagen mental de este hombre (que saluda), solamente con esa acción, sin recurrir a un análisis profundo (informaciones sobre la época, nacionalidad, las tradiciones intelectuales, la clase de aquel caballero, etc.), todas estas cualidades están implícitamente contenidas en cada acción que él emprenda, como el saludar.

La diferencia entre el significado fáctico y el expresivo es que el primero es aprendido no por la simple identificación sino por *empatía*; para comprenderlo se requiere cierta sensibilidad (interpretar si el que saluda está de buen humor o de mal humor). Pero esta sensibilidad es todavía parte de mi experiencia práctica, es decir, de mi familiaridad con objetos y acciones. Así que el significado *fáctico* y el *expresivo* pueden ser clasificados conjuntamente como el grupo de significados *primarios* o *naturales*.

En cuanto a los significados *secundarios* o *convencionales*, la diferencia con los anteriores es que son inteligibles y han sido aplicados consciente-

<sup>2</sup> *Ibid.*

mente a la acción práctica que los transmite, esto es, que encuentran su base interpretativa en la cultura.

Finalmente, conviene tener en cuenta el principio unificador del tercer nivel, el de los significados intrínsecos o contenidos; dicho principio unificador sustenta y a la vez explica la manifestación visible, y su significado inteligible determina incluso la forma en que el hecho visible toma forma. Este significado intrínseco está, desde luego, tan por encima de las *voliciones* (lo que uno quiere o desea) conscientes como el significado expresivo lo está por debajo.

La consideración profunda de estos niveles de significación tiene importancia fundamental, como se verá más adelante.

En la introducción citada, Panofsky da una clarísima indicación de los pormenores que han de tenerse en cuenta desde el momento mismo de "enfrentarnos" (término de Panofsky) a la imagen. La experiencia global con las imágenes, independientemente de sus calificaciones específicas, es una experiencia plástica y, por tanto, una experiencia de educación, no en el sentido formal del término, sino en el sentido más amplio de la plasticidad del lenguaje visual.<sup>3</sup>

Esta plasticidad como característica del lenguaje visual ha sido frecuentemente confundida o de plano negada en diversos periodos históricos de la imagen, atribuyendo su presencia a la carga de contenidos, los referentes para su interpretación, o las modalidades físicas que adquieren sus mensajes.

Sin embargo, un estudio medianamente profundo del lenguaje de las imágenes revelará siempre una marcada tendencia a desarrollar estructuras significativas de distinto nivel de organicidad, que van desde el simple *pictograma* (pero complejísimo como lenguaje) hasta la más refinada y revolucionadora obra de arte. Es precisamente esta noción de organicidad la que estudiaremos con más detenimiento en este texto; además de los conceptos básicos que sobre el terreno de la conceptualización visual se conocen, *nos interesa sobremanera analizar esta organicidad plástica inherente al aprendizaje de la sintaxis y la gramática de lo visual.*

Es en el estudio de ella, junto con la organización y sistematización de las actividades plásticas del taller de diseño y el taller de dibujo de la figura humana, que la verifican, donde este eje encuentra su mejor justificación y utilidad, avalada por varios años de experiencia en ese terreno.

Un aspecto por demás importante es la traslación que Panofsky lleva a cabo de este análisis (los tres niveles de significación) al terreno del arte (y del diseño, agregamos nosotros). En una obra de arte distingue los tres

<sup>3</sup> Gyorgy Kepes, *Il linguaggio della visione*.

mismos niveles, llega a conclusiones de excepcional valor para relacionar arte y diseño en virtud del lenguaje articulado común: la *sintaxis* de lo visual (utilizamos la acepción convencional de “sintaxis visual”, que en la jerga de los diseñadores se refiere a toda la gama de elementos de expresión de lo visual, y los procesos que los vinculan, relacionan o combinan en estructuras significativas).

Veamos someramente dichas conclusiones:

1) Contenido temático natural o primario. Subdividido en *fáctico* y *expresivo*. Es el que percibimos por la identificación; más correctamente, el nivel en el que percibimos dichos contenidos normalmente lo llamamos identificación. Esta identificación de configuraciones de línea y color, de materiales (masas de bronce, de color, de piedra; pero también papel, cartón, colores, imágenes en video o de computadora, etc.), de forma peculiar, como representaciones de objetos naturales, por ejemplo seres humanos, animales, plantas, casas, etc., constituye un primer “momento” interpretativo, en el terreno del diseño y la ilustración comprendiendo el primer acercamiento (pedagógicamente hablando) a la *praxis* de la imagen (no en balde numerosos cursos de creática, ilustración o experimentación gráfica hacen hincapié en esta configuración primaria).

Dependiendo de las necesidades de interpretación destinadas a ella, estableceremos las relaciones mutuas entre sus componentes y los identificaremos como hechos.

En este nivel, percibir cualidades expresivas —por ejemplo, el carácter doloroso de un gesto o actitud, la calidez de una atmósfera hogareña y pacífica, etc.— constituye acciones perceptivas automáticas en las que reconocer este mundo de las formas puras como portadoras de significados primarios o naturales puede ser llamado *el mundo de los motivos artísticos*. En lo que respecta al diseño gráfico, mencionaríamos el de los preconceptos, bocetos, lluvia de ideas, *briefing*, etcétera.

Una enumeración de esos motivos sería una descripción preiconográfica de la obra de arte o del diseño, muy distinta a una descripción, por ejemplo, iconológica. Porque aludiría básicamente a la parte física y preconceptual de la imagen, y se dejaría para más adelante la ampliación de esos “motivos” en el mundo de los significados y contenidos.

### *Iconología*

El descubrimiento y la interpretación de los valores simbólicos en una obra (que con frecuencia el mismo artista ignora, e incluso puede ser que difie-





Max Ernst. *Aquí todo es fluctuante*

ran de los que deliberadamente intentaba expresar), el intento por comprender la obra como un documento sobre la personalidad del artista o sobre la civilización a la que éste pertenece, o sobre una particular sensibilidad a la cual se refiere la obra, constituyen esa parte de las obras artísticas o visuales que les da el aura de ser algo "distinto" que puede ser expresado como una infinita variedad de "síntomas"; en fin, cuando la obra se interpreta como la manifestación de ese algo distinto, simbólico, estamos hablando de la búsqueda de los objetivos de la disciplina, lo que se conoce como iconología.

De ahí que en los cursos de creatividad se intente desarrollar en el estudiante una actitud nueva y diferente en la "construcción" a la par que en la "elección" de ideas y conceptos.

### *Lenguaje visual*

Convencionalmente el lenguaje visual está integrado por los elementos que constituyen la "arquitectura básica" de la imagen graficada, como son: la línea, el punto, el volumen, el claroscuro, la textura, el plano y el peso visual. En el caso particular del diseño gráfico, sin temor a equivocarnos, tendríamos que agregar la tipografía.

Utilizaremos, en general, la noción del lenguaje visual que parte de la consideración analógica con el lenguaje verbal, característica del siglo xx, que reconoce en los elementos que estructuran las imágenes, principios análogos a las palabras, la gramática y la sintaxis verbal.

En el siglo xx, al que se ha dado en llamar el de la imagen (o el de la información), el trabajo con las imágenes constituye, sobre todo a partir de la posguerra, una de las repercusiones de la dinámica social más importante en la historia de la humanidad. El desarrollo inmenso del diseño a partir de esta época, ligado a la particularidad de que el diseño mismo influye ahora en el arte en la misma forma en que el video puede influir en el cine, son la constancia de que una nueva organicidad visual se ha asentado en la vida cotidiana. La profesionalización del diseño gráfico, con su consiguiente "diseño educacional", se ha verificado en gran parte en este ABC de lo visual incorporando experiencias en forma ecléctica, tanto de la Bauhaus como de la *Estetología*, del *marketing* publicitario al taller de grabado (por dar

algunos ejemplos), etc.; contenidos todos ellos dentro de la experiencia educativa global llamada *lenguaje visual*.

### **Resumen preliminar**

Para los fines de este pequeño texto, era necesario hacer una clara distinción entre análisis iconográfico y análisis iconológico, porque cuando mencionemos la serie de ejercicios prácticos que expresan la "tesis" del curso, deberán quedar perfectamente estructurados los alcances y objetivos de carácter analítico que el alumno debe desarrollar con cada uno de los ejercicios.

Como se verá a continuación, el análisis iconográfico (que comprende, obviamente, descripciones preiconográficas) presupone una identificación correcta de los motivos (por ejemplo, en el caso del arte, si en un cuadro donde aparece san Bartolomé, el objeto que lleva en la mano se reconoce como un cuchillo o como un sacacorchos; si en un diseño el reconocimiento de un objeto que se representa a sí mismo se verifica o es confuso).

El análisis iconológico, por otra parte, apuntaría más bien a la interpretación de estos elementos como valores simbólicos, "como algo distinto" de lo que la mera imagen representa.

El descubrimiento y la interpretación de estos valores simbólicos, de este ser "algo distinto" de la obra de arte y, por qué no, de algunos diseños, constituyen el objetivo por desentrañar en el análisis iconológico.

Ahora bien, tanto el análisis iconológico como el iconográfico constituyen, desde el punto de vista del educador visual, procesos o fases de experiencia para el estudiante; éste debe desarrollar paulatinamente la habilidad de ligar patrones de configuración y materiales novedosos, vamos a decir, que sirvan para expresar conceptos o ideas ya establecidos, funcionales o designados previamente por contingencias del trabajo profesional, así como también nuevos conceptos; se trataría, en cualquier forma, de seguir conservando el "aura"<sup>4</sup> característica del arte visual, ese "algo distinto" que reconocen Panofsky, Kepes y otros prestigiados estudiosos del tema como la característica del arte y del diseño contemporáneo.

Ese ser una y "otra cosa distinta" de las imágenes diseñadas de las ilustraciones y de la creatividad gráfica y visual es el resorte fundamental al que debe enfocarse el trabajo didáctico con la creatividad. Se trata de *formar* más que de *informar* en relación con la creación individual de imágenes.

Por otra parte, las nuevas tecnologías de graficación (concepto reductivo y seguramente equívoco por el momento) que la computadora y las técnicas multimedia permiten, conducen a gestar (necesariamente) su

<sup>4</sup> Walter Benjamin, *Discursos interrumpidos*, Anagrama.

propia lógica visual, así como sus procedimientos particulares de vínculo entre forma y contenido.

Algunos investigadores han acuñado la expresión *computer imagination* para designar ese conjunto de habilidades y “rutinas” lógicas y de planeación de operaciones que permiten a quien ha sido educado en la creatividad visual y conoce la operatividad tecnológica de la herramienta, sacar el máximo partido y —agregaríamos— crear nuevos puntos de referencia, “logística y estéticamente”. Por el contrario, también ha quedado evidenciado que la gente que maneja la herramienta sin formación visual y gráfica, produce objetos visuales con baja respuesta creativa y mala o nula eficacia comunicativa a alta velocidad (atributo fundamental de las nuevas computadoras).

Cerraremos estas breves consideraciones haciendo nuestra (una vez más) la siguiente reflexión en torno a lo que Kepes mismo llama “iconografías dinámicas”:



Francisco Gerardo Toledo R.,  
*Wrong answer III*, 1998

Hoy en día [¡1944!] la dinámica de los eventos sociales y las nuevas perspectivas del mundo físico, móvil, metamórfico, nos han obligado a sustituir una iconografía estática con una dinámica. El lenguaje visual debe, por lo tanto, absorber los idiomas dinámicos de la imaginación visual para movilizar y dirigir la imaginación creativa hacia acciones y objetivos socialmente positivos.

Como se verá más adelante, es la *formación en la creatividad*, más que la información sobre la creatividad, lo que ha contribuido a lo largo de la historia humana a nutrir la imaginación, la habilidad y el lenguaje visuales.

En las siguientes páginas se ofrecerá un breve panorama de la historia del diseño. Con comentarios referidos a las artes visuales, y eventualmente a sus correlativos adelantos tecnológicos, se pretenderá redondear las ideas de formación-información-capacitación acerca de lo visual.

#### ASPECTOS TÉCNICOS

Hagamos un recuento breve del diseño gráfico ligado a la evolución de sus signos visuales y a la relación de ésta con los materiales, técnicas y herramientas de la producción visual a lo largo de la historia humana. Aunque en forma resumida, la consideración de la variabilidad técnica ligada al conjunto de símbolos que en cada época histórica forma el "imaginario social", es de especial importancia para comprender tanto los avances de orden técnico como las posibilidades de renovación del lenguaje de las imágenes a la luz de las formidables tecnologías contemporáneas.

#### *Breve historia del diseño gráfico*

Actualmente, muchos de los diseñadores gráficos conocen más acerca de la historia de la pintura que de la del diseño gráfico. Una de las razones puede radicar en la idea de que el diseño gráfico es una innovación del siglo xx y una profesión sin historia. Esto no es cierto. El diseño gráfico, o comunicación visual, tiene sus inicios desde la prehistoria y lo han practicado a lo largo de los siglos artesanos, escribanos, impresores y artistas comerciales, e incluso artistas plásticos.

Las imágenes gráficas más antiguas que han sobrevivido a través del tiempo, se cree que fueron hechas alrededor del 30000 a.C. Sus significados siguen siendo un misterio. Probablemente representen un primitivo siste-

ma que utilizaba el hombre para llevar cuenta de eventos como el cambio de estaciones, los ciclos lunares, las migraciones de animales, o para llevar un registro del número de muertos.

Es probable que esas líneas o imágenes hayan servido como auxiliares de la memoria para alguien que deseara narrar algún suceso o simplemente contar una historia. Los recursos de esta clase son conocidos como *mnemotécnicos*. Un ejemplo común y corriente de estos recursos es cuando alguien amarra un hilo alrededor de su dedo para recordar algo.

Todas las imágenes, grandes o pequeñas, creadas por estos primeros hombres eran *símbolos de los objetos que conformaban su mundo*; en este sentido, los antecedentes del diseño pueden resultar convenientemente rastreados hasta fechas muy remotas. Existe otro punto de vista que limita los antecedentes del diseño gráfico a su irrupción como actividad comercial o en su carácter “industrializado”; dicho enfoque es interesante y se aplica en un contexto específico, pertinente, pero no es suficiente para explicar la vastedad de procesos significativo-visuales-estético-productivos que caracterizan a la actividad. Actualmente a esos símbolos antiguos se les llama *pictogramas*. *Un pictograma constituye la imagen mental de una cosa o un objeto.*

Con el crecimiento de las culturas y la expansión de la actividad comercial aumentó también la necesidad de guardar registros. Fue en Mesopotamia, alrededor del 9000 a.C., cuando se creó el primer sistema práctico de registros, que dio origen al lenguaje escrito. Los sumerios fueron los primeros en desarrollar el lenguaje escrito: descubrieron que dibujar, aun las más simples imágenes, resultaba muy lento y una pérdida de tiempo; por lo tanto, crearon formas más o menos abstractas de las imágenes. Estos nuevos signos podían *escribirse* más rápidamente que las antiguas imágenes *dibujarse*.

Estos signos, llamados *cuneiformes* —en forma de cuñas—, formaron el primer lenguaje escrito basado en signos abstractos.

Con el tiempo, los sumerios dieron un enorme paso conceptual adelante con los signos cuneiformes, cuando lograron que un signo pudiera representar un objeto y un sonido, es decir, la sílaba. Esta evolución estableció la primera unión entre un sonido y un signo escrito; fue un paso muy importante para el desarrollo del alfabeto escrito que un signo visual lograra representar un sonido.

Finalmente, los signos cuneiformes no tuvieron influencia en la forma del alfabeto romano, y hacia el comienzo de la era cristiana los signos cuneiformes habían desaparecido por completo.

La escritura egipcia más antigua data de antes del 3000 a.C., y era un sistema que utilizaba tanto pictogramas como ideogramas. Esta forma de escritura es conocida como *jeroglífica*.

Los egipcios crearon el papiro ilustrado, hecho con fibra de la planta del papiro que florecía en los distritos del Nilo. Los papiros representan los más antiguos textos con ilustraciones para contar una historia. Quizá el mejor ejemplo de este arte sea el *Libro de los muertos*.

Los fenicios establecieron una extensa serie de colonias comerciales alrededor del Mediterráneo. Como buenos comerciantes, requerían un eficiente sistema de escritura para sus registros. Para satisfacer esta necesidad, adoptaron de los sumerios y egipcios el concepto de usar signos para representar sonidos de sílabas, sólo que hicieron esto adelantándose un poco más: crearon la escritura *fonética*.

También adoptaron la modalidad de escribir de derecha a izquierda, que aún hoy se utiliza en el lenguaje semita.

Posteriormente los griegos tomaron el alfabeto fenicio alrededor del 800 a.C.; durante el periodo de la expansión comercial, adoptaron tanto las formas de las letras como los nombres fenicios. Por ejemplo, la palabra griega *alpha* se deriva de la palabra fenicia *aleph*, y *beta* se deriva de *beth*. Los primeros ejemplos de escritura griega basada en el alfabeto fenicio se encontraron en Dipylyon alrededor del año 700 a.C.

Los griegos hicieron una modificación importante en las formas de las letras y los nombres que adoptaron de los fenicios. Puesto que las vocales se enfatizan en el lenguaje griego, añadieron signos a cinco de ellas: *Α*, *Ε*, *Ι*, *Ο*, *Υ*. Al hacer esto, los griegos crearon un alfabeto de 25 caracteres que complementó todos los sonidos importantes para su lengua.

Este aumento de signos en las vocales para el sonido de las consonantes fue el paso final en la creación de un verdadero alfabeto fonético.

Los griegos también adoptaron la forma de escribir de derecha a izquierda de los fenicios. Desarrollaron dos estilos de escritura: las capitales clásicas, y otras de estilo más cursivo llamadas *unciales*. Al igual que los egipcios, practicaron el arte de ilustrar manuscritos; desafortunadamente los más antiguos han desaparecido.

El lenguaje etrusco, en su mayoría, sigue siendo un misterio. Aunque se han descifrado pequeñas inscripciones, no existe ningún texto básico. Por lo tanto, la estructura gramatical de su lenguaje permanece desconocida.

Merced al comercio, los etruscos adoptaron algunas formas del alfabeto griego. Como los griegos, experimentaron varias direcciones de escribir antes de escoger escribir de izquierda a derecha.

Después del año 700 a.C., los romanos adoptaron el alfabeto fonético de los griegos. Se refinaron las formas de las letras y las plumas y brochas. Estas herramientas y las superficies que se utilizaban para escribir, como papiro, tablas de cera, etc., ayudaron a determinar la forma final y el carácter de las letras.

Entre las escrituras más populares se encuentran: *la cursiva romana temprana, la rústica, las capitales cuadradas, la uncial y la medio-uncial*.

Durante la temprana Edad Media, los sacerdotes y los monjes se adueñaron de la cultura y las tradiciones del imperio romano. A través de sus iglesias y monasterios promulgaron la religión cristiana y mantuvieron vivos el latín y los restos de la enseñanza clásica. Los monasterios eran entonces centros de literatura y escritura donde se escribían a mano los trabajos religiosos.

Después de estudiar los diversos estilos de escritura, Carlomagno y Alcuin of York, monje irlandés que le servía como uno de sus jefes ministros, propusieron que se combinaran las principales características de las letras unciales y medio-unciales. A este tipo de letra se le llamó *carolingia*, en honor a Carlomagno.

Este estilo de escritura es importante para los diseñadores gráficos porque representa la primera escritura *totalmente desarrollada como programa*, es decir, que combina letras pequeñas con capitales romanas. Las letras carolingias se convirtieron en el modelo para los primeros *tipos romanos de caja baja* (minúsculas).

El periodo romanesco observó un incremento en el número de iglesias y monasterios que se construyeron, lo cual trajo, a su vez, un incremento en la producción de manuscritos. Los monjes crearon libros para dos grandes mercados: lujosos manuscritos para nobles y reyes, y libros teológicos para el clero.

Durante este periodo de constante demanda, los monjes invitaron a escribanos al monasterio para entrenarlos y trabajar a su lado. El trabajo de los escribanos consistía principalmente en escribir los documentos legales, libros de texto, e inclusive algunos libros devotos para los comerciantes, abogados y nobles. Estos artesanos operaban en forma semejante a los diseñadores gráficos *free-lance* de hoy.

Desafortunadamente, como también ocurre en la actualidad, muchos de estos artesanos permanecían sin trabajo por largos periodos, e incluso hubo algunos que murieron en la pobreza.

En los comienzos del periodo gótico, las formas de las letras se volvieron más angostas y angulares. Los manuscritos góticos eran decorados con largas iniciales, mientras que los bordes y los márgenes eran embellecidos con exóticas vegetaciones, bestias grotescas y seres humanos. Las personas de estas ilustraciones son menos estilizadas, y pertenecen más al naturalismo.

Los diseñadores gráficos tienen una deuda especial con los *humanistas*, porque fueron ellos quienes crearon la escritura que sirvió como modelo para las letras minúsculas.

El acontecimiento más significativo del siglo, y el que afectó de una manera drástica el curso de la historia, fue la invención (en Occidente) de Johann Gutenberg: *la imprenta*.

El éxito de la imprenta de Gutenberg fue fenomenal. Se ha estimado que hacia fines del siglo xv estaban operando más de mil imprentas en más de doscientos centros, y que se habían hecho alrededor de 40 000 ediciones y algo así como de 10 a 12 millones de libros. Esa inmensa cantidad de libros nunca se habría producido de no ser por el invento de Gutenberg.

Técnicamente hablando, la imprenta de Gutenberg estuvo *tan bien concebida*, que su proceso de imprimir predominó durante casi quinientos años.

Aldus Manutius, un veneciano, fue uno de los gigantes del Renacimiento. Empezó su carrera no como impresor sino como una especie de publicista cuya meta era estimular el renacimiento de la enseñanza clásica a través de la imprenta. Para lograr su objetivo unió sus fuerzas con un impresor y con un financiero. Juntos imprimieron libros de calidad excepcional para el creciente mercado de estudiantes humanistas.

Después de la muerte de Aldus Manutius en 1515, la influencia veneciana comenzó a disminuir, mientras que los franceses y los flamencos se convertían en los maestros de la impresión y sus países en los centros de publicación de libros.

Alemania, lugar de nacimiento de la imprenta, continuó haciendo valiosas contribuciones para las artes gráficas.

La Edad de Oro de la imprenta francesa comenzó durante el reinado de Francisco I, quien reinó de 1515 a 1547. Aunque sólo duró 36 años, presenció la evolución del libro hasta su forma actual. Los impresores franceses como Geufroy Tory, Les Étiennees y Simon de Colines, no se conformaron con imitar la letra de los manuscritos, sino que pensaron en escribir sobre papel.

Con la caída de la imprenta francesa, Bélgica se convirtió en el principal centro de impresión en toda Europa. La característica de Bélgica que más llamó la atención de los artistas, estudiantes e impresores fue su atmósfera de prosperidad y hospitalidad.

En los años 1600, la intolerancia religiosa y la censura del gobierno desempeñaron un papel importante en determinar si la imprenta debía florecer o languidecer. Holanda se volvió dominante, mientras que Inglaterra luchó por establecer una industria de la imprenta viable. En los Estados Unidos, las colonias inglesas establecieron su primera imprenta.

Para 1700 imprimir se había convertido en la principal industria de toda Europa, sin tener ninguna nación la posición predominante. Con el incremento en la demanda de material impreso y un público lector indis-



criminado, impresores y publicistas notaron la necesidad de mejorar letras, papeles y trabajo impreso.

En 1800, la ciencia y la tecnología se aplicaron a las artes gráficas y se registraron cambios drásticos en todas las áreas: impresión, fabricación de papel y tipos de imprenta. El nacimiento de la *imprenta popular* ayudó a crear un nuevo tipo de industria: la *publicidad*. Con esto, aumentó la demanda de nuevos tipos de letra, conceptos de diseño y sistemas de impresión más rápidos y eficaces.

La publicación de periódicos populares y revistas trajo consigo el nacimiento del *ilustrador profesional*, de la misma forma que en la antigüedad se ilustraban y dibujaban capitulares y textos.

La prensa popular —novelas, revistas y periódicos enfocados a un segmento del público— se expandió rápidamente durante el siglo XIX.

En este tiempo había poca distinción entre el buen arte comercial y, como resultado de esto, algunos de los principales artistas del mundo crearon ilustraciones para libros y revistas.

En Inglaterra, Charles Dickens utilizó los servicios de George Cruikshank y Habelot Browne, mejor conocido como *Phiz*.

Lewis Carroll, o Charles Dodgson, recurrió al talento de sir John Tenniel en 1865 para ilustrar *Alice in Wonderland*, y después *Through the looking glass*.

Otros notables ilustradores ingleses fueron Charles Keane, George du Maurier y Aubrey Beardsley. Algunos de estos artistas atribuyeron sus primeros éxitos a sus contribuciones para *Punch*, *The London Illustrated News* y *The Yellow Book*.

En Francia, Eugène Delacroix ilustró *Fausto* de Goethe y Gustave Doré creó ilustraciones sumamente populares para la Biblia y los trabajos de Cervantes y Dante. Grandville creó un mundo fantástico de animales y máquinas para la revista *Le Charivari*, mientras Honoré Daumier satirizó a la clase burguesa en el periódico.

En los Estados Unidos, John James Audubon se hizo famoso con los grabados a todo color de sus acuarelas sobre pájaros americanos y mamíferos. Currier e Ives publicaron litografías baratas de América que fueron vendidas por todo el país por medio de vendedores ambulantes.

Más adelante, revistas como *Harper's Weekly*, *Leslie's*, *Illustrated Magazine* y *The Saturday Evening Post*, dieron oportunidad a artistas americanos de ilustrar historias y hechos cotidianos. Algunos de los artistas que se hicieron de fama en revistas semanales fueron Howard Pyle, Winslow Homer, Thomas Nast y Frederic Remington.

Con esta carga de material impreso y publicidad surgió la necesidad de crear nuevas tipografías que atrajeran la atención de los lectores para lograr la venta de productos y servicios.

Las tipografías que existían eran únicamente las que se encontraban en los libros; la más grande sólo contaba con una pulgada de altura. Generalmente la tipografía que se utilizaba era pequeña y conservadora, totalmente opuesta a lo que entonces se requería.

*Los publicistas querían una tipografía que fuera innovadora, grande y que llamara la atención del público.* Los diseñadores de tipografía empezaron a producir tipografías fuera de lo común: condensadas, extendidas, de lo más simple a lo más elaborado.

El siglo terminó con el movimiento de las artesanías luchando contra una pobre calidad de impresión y mediocres diseños de tipografía.

*La invención de la fotografía* en 1830 por Louis Jacques M. N. P. J. M. Daguerre, en Francia, y por William Henry Fox Talbot, en Inglaterra, *trajo consigo cambios drásticos en la forma en que las imágenes eran reproducidas.*

Uno de los primeros usos de la fotografía en las artes gráficas fue como herramienta para el grabado en madera. El bloque de madera era cubierto por una emulsión fotosensible en donde se exponía un negativo de vidrio. Una vez que la imagen aparecía, el grabador cortaba el bloque.

El siguiente avance fue la adaptación de la fotografía a la litografía. En este caso, el negativo de vidrio se exponía en la piedra litográfica, se revelaba y se preparaba para imprimir.

El proceso litográfico, patentado en 1798 por la Bavarian Aloys Senefelder, tuvo su apogeo durante el siglo XIX. En la primera parte de este siglo, la litografía se hizo famosa con artistas como Delacroix y Daumier. Las imprentas encontraron atractivo este sistema, ya que hacía reproducciones en blanco y negro de mapas, hojas de música e ilustraciones.

Mientras que las imprentas imprimían textos y grabados en madera, en blanco y negro porque no había otra opción, cuando se tuvo que imprimir más de un color, dejó mucho que desear. Por otra parte, la litografía resultó ideal ya que se podían hacer separaciones de color y registros más fácilmente y con menor costo. Hacia mediados de siglo la litografía a color o cromolitografía se volvió sumamente popular.

El principio del siglo XX fue una época de experimentación y atrevimiento que expandió los límites de todas las artes: pintura, escultura, arquitectura, música, literatura, teatro, danza y cine. El nuevo siglo trajo un espíritu de revolución que anticipó un cambio social en donde las artes eran la vanguardia.

Desinhibidos de la tradición, los artistas vanguardistas experimentaron con la forma, el color y el contenido para crear un lenguaje visual nuevo que tuviera un mayor impacto en el diseño gráfico del siglo XX.

En 1917, durante la Primera Guerra Mundial, un grupo de artistas, arquitectos y diseñadores (Dutch) se reunieron en Holanda, que era país



Theo van Doesburg. *Postal*, 1923

neutral, con el propósito de refinar los principios básicos del cubismo y aplicarlos a la pintura. Su movimiento, fundado por Theo van Doesburg y Piet Mondrian, fue llamado *de Stijl*, que significa “el estilo”.

El grupo publicó una revista llamada *de Stijl*, la cual era editada por Van Doesburg y contenía artículos sobre arte, arquitectura, cine y poesía. La revista se publicó hasta 1931, año en que murió Van Doesburg. Otros artistas y diseñadores que colaboraron en la revista fueron Georges Vantongerloo, Gerrit Rietveld, J. P. Oud, Bart van der Leck, Vilmos Huszar y Piet Zwart.

Antes de desatarse la Primera Guerra Mundial, Rusia tuvo una importante aportación a las artes.

En 1913 *Kasimir Malevich*, influido por el cubismo, creó un movimiento llamado *suprematismo*, que subrayaba la supremacía de lo puro sobre el arte representativo. Al mismo tiempo que Malevich creaba sus pinturas suprematistas, otro grupo ruso de artistas, llamados *constructivistas*, producían abstracciones, construcciones geométricas con materiales modernos como vidrio, hojas de metal, etcétera.

Hacia fines de la década de los veinte, muchos de los artistas asociados tanto con los constructivistas como con los suprematistas se dejaron llevar con el entusiasmo de la Revolución y consideraron la pintura como algo socialmente irrelevante, de modo que enfocaron su atención en áreas más prácticas como los textiles, los muebles, la fotografía, el cine y el diseño gráfico e industrial.

Aunque las primeras dos décadas del siglo fueron un periodo de total creatividad en las artes, pocas cosas tuvieron un efecto inmediato en el diseño gráfico. Esto fue efectivo y más rápido en los Estados Unidos, donde los diseñadores estaban ocupados principalmente en mejorar el diseño de los libros y en crear tipografías óptimas.

Un interesante precursor de la Escuela de la Bauhaus fue la Deutscher Werkbund, fundada en 1907 por diseñadores críticos, arquitectos y representantes de la industria. Una figura muy destacada fue Herman Muthesius, un escritor de diseño influido por el English Arts and Crafts Movement.

El objetivo de la Deutscher Werkbund era incorporar las artesanías y la industria para elaborar productos mejor diseñados y más funcionales. Entre sus más antiguos miembros se encuentran Peter Behrens y Walter Gropius, quien fundaría la Bauhaus en 1919.

La mayor contribución de Austria a las artes gráficas fue el trabajo realizado por los diseñadores de la Sessesión Vienesa (lo que conocemos como *art nouveau*). Esto se puede encontrar en los carteles para las exhibiciones de la Sessesión y en su revista *Ver Sacrum*, publicada de 1898 a 1903.

*Ver Sacrum* era una publicación que permitía y promovía la experimentación gráfica. La revista luchó por conseguir una unidad gráfica en donde todos los elementos, incluyendo la publicidad, estuvieran relacionados.

Para algunos diseñadores, el periodo de entreguerras representó una época de excitación y retos, mientras que para otros representó un periodo de aliento y coraje en contra de lo que veían como una pérdida de los valores del diseño.

Fue la Alemania de los años veinte la que hizo mucho por revolucionar el diseño gráfico del siglo xx. El arquitecto Walter Gropius fue el responsable. En 1919 fue invitado por el gran duque de Weimar para integrar la Academia de Arte local con la Escuela de Artesanías. La nueva institución se llamó Das Staatliche Bauhaus Weimar, o simplemente la Bauhaus.

Walter Gropius empleó algunas de las mejores y más creativas mentes como: Paul Klee, Wassily Kandinsky, Lionel Feininger, Johannes Itten, Oskar Schlemmer, Laszlo Moholy-Nagy, Josef Albers, Marcel Breuer y Herbert Bayer.

Poniendo en práctica las teorías, la Bauhaus creó innovadores libros, carteles, catálogos, exhibiciones y tipografías, más una serie de publicaciones llamadas *Bauhausbücher*.

En 1928 Gropius renunció como director. Su sucesor fue Hannes Meyer, que a su vez fue sucedido por Ludwig Mies van der Rohe dos años después. Una vez más la deteriorada situación política obligó a la Bauhaus a reubicarse, y en 1932 se establecieron momentáneamente en Berlín. Desafortunadamente el programa de la Bauhaus fue considerado una amenaza al partido nazi y la escuela fue clausurada en 1933.

Después de la clausura de la Bauhaus, la facultad y los estudiantes se dispersaron por toda Europa y América, llevando consigo la filosofía de la Bauhaus. Kandinsky se fue a París, Klee a Suiza, Feininger regresó a su

casa en América y Albers encabezó el departamento de arte de Black Mountain College en Carolina del Norte.

Walter Gropius y Marcel Breuer fueron a Harvard, y Mies van der Rohe fue la cabeza principal de la escuela de arquitectura del Armour Institute. En 1937 Moholy-Nagy fue invitado a Chicago a establecer la Nueva Bauhaus, ahora conocida como el Instituto de Diseño.

Aunque la Bauhaus existió sólo catorce años, su filosofía y enseñanza han tenido un gran impacto en el diseño del siglo xx. Uno de sus principales objetivos era la unión del arte con la industria. Los diseñadores de la Bauhaus creían que la máquina era capaz de producir objetos estéticos como cualquier cosa hecha a mano. Para captar esto, el diseñador debe tener entrenamiento técnico y teórico.

Mientras Alemania estaba al frente de la nueva tipografía, Holanda, de igual manera, hacía contribuciones al diseño gráfico. En un principio mediante la revista *de Stijl*, varios diseñadores promovieron sus ideas de diseño gráfico.

A través de la editorial de Theo van Doesburg, Bart van der Leek introdujo normas basadas en los layouts, y Vilmos Huszar empezó a utilizar tipografía sans serif (sin patines).

Otros tres excelentes diseñadores holandeses fueron Piet Zwart, H. N. Werkman y Jan van Krimpen.

En Francia la figura máxima era A. M. Cassandre, que tipificó al *art déco* semejante al diseño gráfico. Su verdadero nombre era Jean-Marie Mouron.

Los carteles de Cassandre están fuertemente influidos por los cubistas sintéticos y los puristas. Cassandre es mejor recordado por sus carteles, y también creó varias tipografías, la más popular de las cuales fue la Peignot.

Otros dos diseñadores reconocidos por sus carteles fueron Paul Colin y Jean Carlu.

Uno de los mejores diseñadores suizos fue Herbert Matter, quien fue a París en 1928 a estudiar pintura con Fernand Léger. Allí, Matter se interesó en el diseño fotográfico y tipográfico, que más tarde pudo practicar mientras trabajó en la *typefoundry* Deberny et Peignot. Durante ese tiempo, Matter tuvo la oportunidad de asistir a Cassandre e interesarse en el diseño de carteles.

Otros diseñadores suizos de la época fueron Ernst Keller, Théo Ballmer, Richard P. Lohse, Max Hubet y Max Bill.

Adriano Olivetti, hijo del fundador de la compañía internacional de máquinas de escribir, decidió crear lo que hoy se llamaría un programa de diseño. En 1933, Olivetti contrató a un graduado de la Bauhaus, Xanti Schawinsky, como diseñador gráfico, y tres años después se reunió con Giovanni Pittori para analizar los aspectos del diseño: lo gráfico, el pro-

ducto y la arquitectura. Juntos crearon carteles insólitos, grafismo corporativo, y la primera máquina de escribir con tipo diseñado específicamente.

Hablando en forma general, el diseño gráfico en los Estados Unidos durante el periodo de entreguerras no fue particularmente innovador. Alarmados por la Revolución Rusa, el público estadounidense desconfiaba de todos los movimientos revolucionarios y vanguardistas del arte y arte gráfico europeos.

Casi todos los movimientos, exceptuando el *art déco*, tuvieron poco efecto en el diseño gráfico americano. No fue sino hasta los años treinta cuando la situación comenzó a cambiar, cuando un grupo de diseñadores precursores introdujeron nuevas ideas basadas en conceptos de arte.

La mayoría de estos diseñadores habían nacido o habían sido educados en Europa, pero se hicieron de nombre en los Estados Unidos, principalmente en la ciudad de Nueva York, que era, como hoy, el centro de los medios publicitarios. Algunos de los diseñadores más influyentes fueron: M. F. Agha, Herbert Bayer, Lester Beall, Alexey Brodovitch, George Giusti, Gyorgy Kepes, entre otros.

Los años de posguerra tuvieron una explosión de creatividad en las artes gráficas. Fue una época de reto y optimismo conforme más y más diseñadores abandonaban las tradicionales soluciones por nuevos conceptos de diseño gráfico. Esto se logró gracias al incremento en el gusto del público por el arte moderno, que a su vez alentó a los publicistas a ser más aventurados.

Este nuevo clima dio paso a una revolución en el diseño gráfico internacional, especialmente en los Estados Unidos y Suiza. Durante la Primera Guerra Mundial, Suiza se convirtió en asilo para los dadaístas y otros artistas vanguardistas. La mayoría se estableció en ciudades donde se habla alemán, como Basilea y Zurich.

El diseño gráfico en Suiza ya estaba bien establecido desde antes de la guerra: había obtenido grandes beneficios de *de Stijl*, los constructivistas y la Bauhaus, así como de los trabajos de Jan Tschichold. Entre los precursores de los diseñadores de la preguerra se encuentran Ernst Keller, Theo Ballmer, Max Bill y Emil Ruder.

Quizá la contribución más significativa que hicieron los suizos en este periodo fue la aproximación de diseño llamada *Swiss Style*, o mejor dicho, *International Style*. Las principales características de este estilo es el uso de la tipografía sans serif, arreglos asimétricos de los elementos de diseño y la preferencia por tipografía no justificada.

La ética suiza de diseño fue impartida por todo el mundo en publicaciones como *Graphis*, fundada en 1944, y *New Graphic Design*, publicada por Müller-Brockman en 1959.

Holanda fue una nación neutral. Dirigido por el grupo Stijl, fue uno de los centros más activos en la experimentación gráfica.

Con la Segunda Guerra Mundial, Holanda fue invadida por el ejército alemán; los diseñadores holandeses tuvieron que mantenerse escondidos y sólo podían mostrar su trabajo de manera privada.

Durante los años de posguerra, Holanda continuó con su fuerte tradición tipográfica, especialmente con el trabajo de Wiltheim Sandberg. El periodo entre los años sesenta y ochenta para el diseño gráfico y el arte fue una etapa de innovación y experimentación. Las ideas y las imágenes fluían libremente. Los pintores Rauschenberg, Warhol, Liechtenstein y Rosenquist tomaron imágenes y técnicas del mundo comercial, mientras que los diseñadores continuaban inspirándose en las bellas artes.

A principios de los sesenta, en América continuaba el renacimiento de la posguerra. Diseñadores como Paul Rand, Saul Bass, Bradbury Thompson y Gene Federico conformaron el nuevo establecimiento, y los buscaron las mejores agencias y corporaciones.

A mediados de los sesenta, una nueva energía sacudió al país. La generación del *baby boom* empezó a implantar su propio estilo. El arte psicodélico, con sus extrañas y distorsionadas imágenes, se utilizó para carteles, revistas y discos dirigidos a la juventud. Aunque no tuvo gran influencia en el diseño, sí lo tuvo en las artes visuales.

El trabajo "serio" de diseño gráfico era producido por una nueva generación de diseñadores como Ivan Chermayeff and Geismar Associates, Muriel Cooper, Rudolph de Harak, George Lois, etcétera.

En Suiza, una generación joven de diseñadores, que tenía una filosofía basada en el orden, decidieron que el diseño suizo se había vuelto muy formal. Para contrarrestar esta tendencia y traer aires nuevos a su trabajo, los diseñadores Wolfgang Weingart, Siegfried Odermatt y Rosemarie Tissi rompieron con esa tradición y empezaron a colocar los elementos del diseño de una manera más libre y espontánea: la intuición y la razón determinan la colocación de los elementos. La tipografía y las ilustraciones eran colocadas al azar, lo que daba a la página un *look* dinámico y capturaba la imaginación de muchos diseñadores.

Al igual que los Estados Unidos, Inglaterra experimentó los efectos de la generación de la posguerra. Fue una época de juventud, energía, música rock, protesta y sentimientos inestables. Era también el tiempo perfecto para que los diseñadores con talento ofrecieran algo nuevo.

Estos tres diseñadores fueron Colin Forbes, Alan Fletcher y Bob Gill, un expatriado norteamericano que se unió a ellos en 1962. Su estilo era ecléctico y no pertenecía a ninguna filosofía en particular. Los resultados

fueron diseños diferentes y llamativos. Después de tres años, Bob Gill fue sustituido por Theo Crosby.

Con los años esta sociedad floreció y tomaron gente nueva, incrementaron sus servicios y cambiaron su nombre en 1971 por Pentagram Design. Siete años después abrieron una sucursal en la ciudad de Nueva York. Actualmente esta compañía ofrece amplios servicios de arquitectura, diseño industrial y gráfico a las compañías más importantes del mundo.

Mientras que las empresas de diseño como Pentagram creaban diseño gráfico sofisticado, había otros diseñadores que estaban más interesados en un nuevo, más agresivo y provocativo estilo de diseño, llamado *punk*.

El estilo punk en la música, moda y diseño nació del estilo de vida de la juventud desempleada y ociosa de Inglaterra hacia finales de los setenta. El grafismo punk, como el diseño psicodélico de los sesenta, impresionó a la sociedad.

Los años ochenta vieron la continuación de la revolución tecnológica en las artes gráficas cuando la industria produjo más rápida y eficazmente sistemas de diseño, *typesetting* y reproducción.

No hay duda de que el diseño gráfico ha entrado en la era digital. El papel y el lápiz se irán perdiendo poco a poco en el futuro, mientras que el diseño computarizado crecerá. Una vez que el trabajo haya sido aceptado, el diseñador sólo tendrá que apretar una tecla y el diseño se almacenará o transmitirá por satélite a cualquier lugar del mundo para después reproducirlo.

La impresión dejará de necesitar tanto las placas metálicas como las tintas, será un método electrónico sofisticado, por medio de la tecnología láser.

A pesar de todo este discurso tecnológico de sistemas sofisticados, la función primaria del diseñador seguirá siendo la misma: la comunicación visual. Mientras que las imágenes varían y cambian, la tipografía aún se tiene que leer, y como dijo Jan Tschichold en 1935: "Readers want what is important to be clearly laid out,



Francisco Gerardo Toledo R., *Insomnio*, 1998



they will not read anything that is troublesome to read” (los lectores sólo quieren lo que es fácil de entender, no leerán nada que les resulte difícil).

Si el pasado sirve como referencia, la nueva tecnología nunca reemplazará a los diseñadores gráficos, quienes continuarán aprendiendo técnicas nuevas y se ajustarán a los cambios que la tecnología presente. De hecho, habrá más oportunidades que nunca para los diseñadores gráficos.

Precisamente porque las nuevas tecnologías liberarán una enorme cantidad de tiempo invertido tradicionalmente en realizar prototipos o preparar los diseños para la impresión, tareas que si bien el diseñador debe conocer, no son necesariamente de su especialidad, esta liberación de tiempo, y la nueva lógica-organicidad-conceptual para formalizar los diseños mediante software, permitirán destinar más tiempo al proyecto y la creación conceptual.

Sin embargo, hay que reconocer que las nuevas tecnologías permiten también a los no diseñadores hacer diseño o seudodiseño, lo que repercutirá en el mercado profesional al convertirse en una forma de competencia poco leal.

Pero desde el punto de vista creativo, será también una oportunidad incomparable de cotejar el alto nivel de diseño con diseños de frágil concepción o, en un extremo, mediocres y faltos de imaginación.

## ASPECTOS SINTÁCTICOS

### *Planteamiento básico*

En esta etapa de principios de siglo, la estética visual imperante es la del video, la televisión y, desde luego, el cine; lo que estos medios tienen en común es el dinamismo, la secuencia y el montaje no necesariamente lineal de sus mensajes. El diseño gráfico que, como se ha visto, es influido ampliamente por el arte e influye él mismo en este siglo en las artes visuales, no podía permanecer aislado de esta estética, menos aún si consideramos que la segunda mitad del siglo xx fue de las comunicaciones, la información y la informatización de la sociedad y la cultura a escala mundial, en la que el diseño ha desempeñado un papel primordial. Existe pues un lenguaje en permanente transmutación que conserva los principios y las funciones originales y básicas para crear mensajes visuales, pero cuya manifestación formal o de procedimiento cambia de acuerdo con las técnicas, tecnologías y necesidades de comunicación de la cultura y la sociedad. Hagamos un somero análisis.

El diseño gráfico ha emergido como disciplina independiente en los últimos treinta años. El diseño mismo, que se puede definir en términos generales como el orden, la composición y combinación de colores, formas y figuras, es, por supuesto, tan viejo como el arte mismo. El término “composición”, aplicado a la pintura y el dibujo, significa en realidad el “diseño” de la obra.

Los objetivos del artista y del diseñador gráfico difieren considerablemente. El prestigioso diseñador norteamericano Milton Glaser ha señalado claramente la diferencia: “En el diseño hay un cuerpo dado de información que debe comunicarse para que el público lo experimente. Éste es el objeto primario en la mayoría de las actividades de diseño. Por otra parte, la función esencial del arte es cambiar e intensificar la percepción de la realidad por cada persona”.

Hoy día, prácticamente todo lo que se puede comprar, desde un automóvil hasta un paquete de jabón en polvo, ha sido diseñado, y el diseñador gráfico habrá intervenido en algún punto del proceso, sea el material de promoción del automóvil, o el diseño y formato del paquete de jabón.

Gran parte de la historia del diseño gráfico es paralela a las del arte y la ilustración. Geoffroy Tory, ilustrador del siglo xvi, acaso haya sido uno de los primeros diseñadores gráficos, ya que fue de los primeros en diseñar libros y páginas manipulando el texto, la ilustración y los márgenes con vistas a su impacto visual.

Desde el siglo xix, al hacerse más fácil la reproducción de la ilustración y cobrar importancia la presentación y empaquetamiento de productos comerciales, a causa de la competencia, el arte del diseño gráfico ha ido ganando en importancia.

De manera paralela ha crecido la importancia de todos los demás aspectos del diseño, en la industria, la tecnología, la arquitectura y el comercio.

Gran parte del diseño actual consiste en combinar elementos del arte con los de la industria y el comercio, pero estos dos campos no siempre han marchado en armonía. El artista inglés del siglo xix William Morris —artesano, ilustrador, diseñador y escritor— puede ser considerado uno de los “padres fundadores” del diseño moderno. En sus obras y escritos quiso siempre subrayar la importancia del arte, en contra de lo que él consideraba la vulgaridad de diseño y manufactura de las mercancías producidas en masa.

Las habilidades prácticas de Morris iban ligadas a su convicción de que el arte debía hacerse “por la gente y para la gente, como un placer para el que lo hace y el que lo disfruta”.

Si Morris pareció ahondar la separación entre la industria y el arte, Walter Gropius, con la Bauhaus, intentó reconciliarlos.

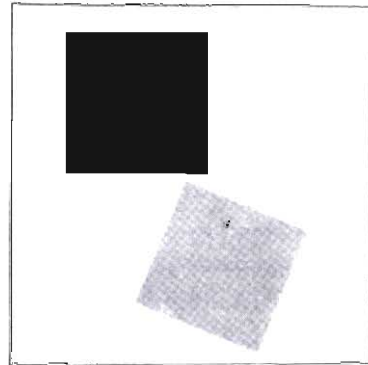
En lo que se parecen arte y diseño es básicamente en la forma en que se da origen al producto del lenguaje; por ejemplo, un cartel y una pintura se parecen no solamente en el uso de imágenes visuales, no sólo en el estilo de expresión de ellas (se puede tratar de una pintura realista, abstracta, fantástica, etc., y así también el cartel puede hacer uso de la fotografía o el dibujo, e incluso de las técnicas pictóricas mismas).

El nivel de solución estética de una u otra imagen puede no diferenciarse; sin embargo, los productos de diseño reclaman la atención en igual medida por su potencial estético y por su funcionalidad. Ambas condiciones, además, se manifiestan en un mismo *espacio de tiempo*, cosa que en el arte pictórico no es necesariamente así.

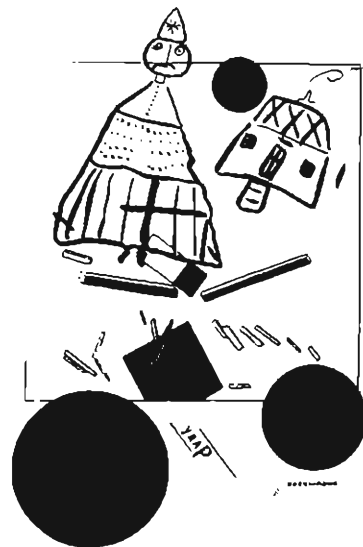
En general, arte y diseño se diferencian en los distintos objetivos que persiguen uno y otro: el diseño persigue fundamentalmente un conjunto de soluciones coherentes, en el que la parte estética y la funcional se exaltan y se atenúan recíprocamente. En última instancia, generan como punto culminante de su propia evolución nuevos parámetros de referencia técnica funcional, ergonómica, significativa, etcétera.

En lo que respecta al arte, hay que decir que es fácil caer en la tentación de adjudicarle objetivos específicos, puesto que la verdadera naturaleza de la praxis artística no es buscar la consecución de objetivos, sino el descubrimiento de nuevas maneras de ver o encarar la dimensión humana en su contacto con la realidad.

La adquisición de habilidades para expresar imágenes, el manejo de instrumental y de materiales emparentan grandemente la actividad de los artistas y los diseñadores gráficos (piénsese en el caso de la ilustración).



ABA  
-A-  
•A-  
T°



El Lissitski, *Ilustración*, 1923

Como ya se mencionó, en un momento histórico determinado fueron los artistas los encargados de desempeñar las funciones del diseñador; en el momento actual se trata de dos prácticas absolutamente diferenciadas que, sin embargo, mantienen vasos comunicantes de muy extremo valor. Se ha dado el caso, en los últimos años, de que ahora ciertas formas de expresión artística retomen o incorporen elementos que provienen del diseño, de la tv, del cine y la publicidad, etcétera.

#### CONCEPTOS BÁSICOS DEL DISEÑO Y SU LENGUAJE

##### *Aspectos sintácticos fundamentales: hacia una estética de los diseños*

A continuación presentaremos un resumen comentado del libro *Fundamentos del diseño* de Robert Gillam Scott, el cual nos dará un enfoque de la naturaleza básica del diseño, considerando el proceso del diseño en sus aplicaciones bi y tridimensionales, tratando también el problema del color y la luz.

Se utilizan los hechos establecidos de la percepción como principio organizador, que sirven como base para tratar la unidad esencialmente indivisible (de ahí el término sintáctico) que es el diseño.

“Diseñar —dice este autor— es un acto humano fundamental: diseñamos toda vez que hacemos algo por una razón definida. Ello significa que casi todas nuestras actividades tienen algo de diseño: lavar platos, llevar una contabilidad o pintar un cuadro.”

Para Gillam Scott un acto creador es algo nuevo que se produce; hacemos algo porque lo necesitamos. Todo lo que usamos se inventó para satisfacer alguna necesidad. *Sin un motivo no hay diseño*. Scott clasifica la necesidad humana de diseñar de la siguiente manera:

*Causa primera:* es la experiencia y la comprensión que se adquiere al realizar un diseño.

*Causa formal:* es la forma que se imagina y se crea para solucionarlo.

*Causa material y técnica:* son los materiales y técnicas que se utilizan.

Scott se refiere también a las relaciones visuales y estructurales. Las primeras son aquellas que existen porque las vemos aunque deben apoyarse en algo objetivo, como son las relaciones estructurales, las cuales mantienen unida la obra y son completamente independientes del hecho de que las veamos. Las relaciones estructurales siempre son específicas y la única manera de captarlas es estudiar diseños particulares. Las relaciones

visuales son subjetivas, ya que dependen de la forma en que operan nuestras percepciones sensoriales y nuestra mente.

## Lenguaje básico de diseño, elementos sintácticos

### *El contraste*

Podemos percibir una forma porque existe contraste. En su libro *La sintaxis de la imagen*, Dondis precisa:

el contraste es un instrumento, una técnica y un concepto. El significado esencial de la palabra contraste es estar en contra. Por ejemplo, tenemos una comprensión más profunda de lo liso si lo yuxtaponemos a lo rugoso. El contraste como estrategia visual para aguzar el significado, no sólo puede excitar y atraer la atención del observador, sino que es capaz de dramatizar ese significado para hacerlo más importante y más dinámico. Sea el nivel expresivo que implica únicamente el contraste de elementos visuales o el nivel que entraña la trasmisión de información visual compleja, un comunicador visual tiene que reconocer el carácter eficiente del contraste y su importancia como instrumento de trabajo que puede y debe usarse en la composición visual. El contraste es una vía importantísima hacia la claridad de contenido en el arte y la comunicación.

Cuando percibimos una forma, ello significa que deben existir diferencias en el campo. Cuando hay diferencias, existe también contraste. Tal es la base de la percepción de la forma. Mientras no haya contraste, no habrá forma.

### *Percepción de la luz*

Las dimensiones físicas de la luz en las percepciones sensoriales se perciben con las distintas amplitudes como diferencias de luminosidad, y las diferencias de longitud de onda, como diversos matices. Cada uno de los matices del espectro posee determinada longitud de onda que es posible medir con un *espectrómetro*. Sin embargo, vemos algunos matices que no están en el espectro.

Tenemos dos clases distintas de sensación visual: cromática (con matiz) y acromática (sin matiz). El grado de pureza del matiz en la sensación se denomina saturación.

Las diferencias en el campo visual dependen de dos factores: las cualidades de las fuentes de luz y el carácter reflectante de los objetos en el

campo. Es un hecho comprobado que vemos un objeto sólo a causa de la luz que refleja.

### *Percepción de las superficies reflectantes*

*Cualidades tonales.* Todo lo que tiene matiz es cromático, mientras que todos los neutros, incluyendo el negro y el blanco, son acromáticos.

*Valor:* es el nombre que damos a la claridad y oscuridad de los tonos. Significa realmente la cantidad de luz que puede reflejar una superficie. El blanco está en el extremo superior de esa escala; el negro, en el inferior. Todos los otros tonos, cromáticos y acromáticos, se ubican entre ambos.

*Matiz:* significa la diferencia entre azul y rojo y amarillo, y así sucesivamente. Cuando lo aplicamos a las cualidades de los objetos, nos referimos también aquí al carácter reflectante de las superficies.

*Intensidad:* corresponde a la saturación. Se refiere a la pureza de matiz que pueda reflejar una superficie.

*Textura visual.* Ésta tiene estrecha relación con la cualidad táctil de una superficie. Algunas de las palabras que usamos para describir texturas visuales características provienen de nuestra experiencia táctil: áspero, suave, duro, blando. Otras tienen fundamentalmente un sentido visual: apagado, brillante, opaco, transparente, metálico, iridiscente.

*Estructura de nuestro campo visual.* Las partes de baja energía o contraste débil se funden y constituyen lo que los psicólogos llaman fondo. Las partes de energía más alta y mayor contraste se organizan en lo que se denomina figura. Esta última constituye el interés central, pero el fondo es igualmente importante porque ambos elementos son necesarios para la percepción de la forma.

*Relación figura-fondo.* El contraste figura-fondo es continuamente necesario para que podamos ver las formas. Pero en un esquema complejo la misma área puede poseer valores de figura y de fondo, según varíe el centro de nuestro interés.

Recordemos lo siguiente:

- El fondo es más grande que la figura y, por lo común, más simple.
- La figura se percibe habitualmente en la parte superior o delante del fondo. No obstante, a veces lo perfora.
- El fondo puede percibirse como una superficie o como un espacio.
- Las áreas de fondo también tienen forma, si bien se trata de la forma negativa del espacio no ocupado.

*El cuerpo se convierte en figura.* Si trazamos un círculo sobre una hoja de papel, algo extraño ocurre. El área encerrada se ha convertido en figura.

*Cerramiento.* No es necesario encerrar por completo un área para transformarlo en figura. Idéntico efecto se logra si hay bastante sugestión de cerramiento como para que el ojo pueda completarla. Más adelante ampliaremos estos aspectos con los preceptos de la teoría de la Gestalt.

*Esquemas reversibles de figura-fondo.* Cuando el campo está dividido casi exactamente en dos tonos, de modo que ambos constituyen formas buenas, con frecuencia podemos ver como figura cualquiera de los tonos.

## FORMA

La forma consiste en una relación particular entre tres factores:

1) Configuración: implica cierto grado de organización en el objeto. Su desorganización hace difícil que se lo perciba como algo definido.

2) Tamaño: es siempre una cuestión relativa. Inconscientemente comparamos todo con nuestro propio tamaño; las cosas son pequeñas o grandes en relación con nosotros mismos.

3) Posición: debe describirse sobre la base de la organización total; carece de significado, excepto en relación con el campo mismo.

## COMPOSICIÓN

Por ella entendemos la organización total. Todas las formas individuales y las partes de las formas tienen no sólo configuración y tamaño, sino posición en él. Éste determina los límites de un universo único que hemos creado y cuyas leyes básicas están determinadas por el carácter del campo. Significa también organización estructural y que ésta constituye el fundamento de las relaciones visuales.

## ORGANIZACIÓN DE LA FIGURA

¿Por qué los elementos de la figura se organizan como lo hacen? Aquí veremos cómo se organiza la figura en un campo visual y estudiaremos sus elementos básicos, figura-fondo.

*Atracción y valor de atención.* Atención es el influjo directo causado por una fuerte energía, ya se trate de un área de energía física intrínsecamente alta o de un lugar en el que existe un marcado contraste entre las cualidades visuales. El valor de atención es algo más que eso: implica significado.

Provoca una respuesta más compleja, puesto que también los valores de la asociación y de la experiencia anterior se proyectan en la forma. También usamos la atracción como una herramienta en la composición, pero no es ésta su finalidad primordial.

#### LA ORGANIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS-FIGURA

*Base espacial del agrupamiento.* En el campo visual ocurre algo muy similar. Supongamos dos manchas cuadradas sobre un plano de fondo. Cada una de ellas ejerce una fuerza de atracción por el contraste con el fondo. Si los cuadrados están bastante próximos, las tensiones resultantes en el campo ligarán las dos manchas como las líneas de tensión magnética y percibiremos una figura constituida por dos elementos cuadrados. Este efecto de atracción sobre el campo mismo recibe la denominación de *tensión espacial*. Ahora procedamos a alejar las manchas. Alcanzaremos un punto en el que ambos cuadrados ya no se organizan como una única figura compleja, sino que los vemos como dos elementos-figura completamente independientes.

Si dos elementos-figura se tocan entre sí, constituyen un grupo estrecho, que es una figura compuesta:

- Figuras que se tocan
- Figuras que se superponen
- Figuras que se interconectan

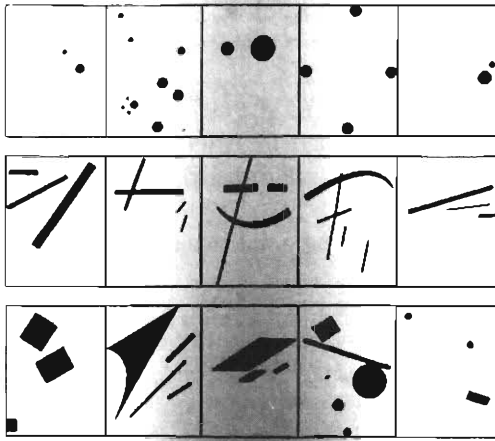
La superposición constituye una de las indicaciones de espacio básicas. Si bien puede utilizarse para crear una sensación de profundidad, también produce un agrupamiento de figuras de superficie. Esta consideración es importante para la composición pictórica.

*Agrupamiento por semejanza.* Cuando podemos encontrar un parecido entre los objetos, sentimos una relación entre ellos. El agrupamiento de objetos en la percepción constituye un segundo instrumento básico para la composición.

*Factores tonales:*

- 1) Acromático-cromático
- 2) Cálido-frío
- 3) Valor
- 4) Matiz
- 5) Intensidad





K. Malevich. *Sensación de vuelo*, 1914-1915

*Textura visual.* Dondis nos dice: "La textura es el elemento visual que sirve frecuentemente de *doble* de las cualidades de otro sentido, el tacto". Sin embargo, en realidad la textura podemos apreciarla y reconocerla, ya sea mediante el tacto, o bien, mediante la vista, o con ambos sentidos.

La textura debería servir como experiencia sensitiva y enriquecedora. Desgraciadamente los avisos de *no tocar* de las tiendas caras

responden en parte a una conducta social. Estamos fuertemente condicionados a no tocar las cosas o a las personas, con una actitud cercanamente sensual.

La mayor parte de nuestra experiencia textural es óptica, no táctil. La textura no sólo se falsea de un modo muy convincente en los plásticos, los materiales impresos y las falsas pieles, sino que también mucho de lo que vemos está pintado, fotografiado, filmado tan convincentemente, que nos presenta "una textura que realmente no está allí".

*Significados procedentes de la experiencia.* También podemos encontrar semejanza en los significados que provee la experiencia:

- 1) Representación
- 2) Asociación
- 3) Simbolismo



*Dirección.* Según Dondis, "La dirección diagonal tiene una importancia grande como referencia directa a la idea de estabilidad. Es la formulación opuesta, es la fuerza direccional más inestable, y, en consecuencia, la formulación visual más provocadora".

Dirección es la relación de una figura con las direcciones básicas del campo. No todas las configuraciones tienen dirección; ello depende de que la configuración produzca o no una sensación de movimiento direccional. Un círculo, por ejemplo, es una configuración estática; un rectángulo oblongo, o cualquier configuración de carácter lineal, por el contrario, producen una sensación de movimiento a lo largo de su eje longitudinal.

*Intervalo.* No se aplica a los elementos-figura en sí, ya que se trata de una cualidad que éstos confieren al fondo. Es el tamaño del espacio entre los elementos-figura.

*Actitud.* Implica asimismo la relación de una figura con la estructura del campo. Un cuadrado y un rombo pueden ser idénticos en todo, salvo en actitud. A su vez, figuras situadas en lugares distintos pueden ser semejantes en sus actitudes.

Toda configuración tendrá una relación espacial dentro del campo y con otras configuraciones.

*Variación en la unidad.* Henry Schaefer-Simmern hace un estudio sumamente interesante del papel que desempeña el desarrollo de la habilidad para organizar el material visual en la evolución de nuestra capacidad creadora. Pero el esquema diseñado debe poseer asimismo la cualidad de *entidad* orgánica, completa y autocontenida. Tal entidad es lo que denominamos composición. Consiste en un sistema de interrelaciones que producen una unidad.

Para lograr un diseño efectivo, no sólo debemos unir las partes en una totalidad orgánica, sino hacerlo de manera que resulte interesante. Ello requiere variedad, y variedad significa tres cosas:

*Primero.* El contraste es variedad, y ya hemos visto cómo la forma misma se construye a base de contraste. Tenemos que controlarlo, utilizando el tipo y el grado exactos en el lugar adecuado, para asegurar la unidad (un contraste excesivo, o de tipo inadecuado, destruye la unidad).

*Segundo.* Una organización rica en tensión espacial y relaciones de semejanza proporciona variedad.

*Tercero.* Al igual que la *disonancia*, agrega sabor al conjunto.



G. Balla, *Sensación de velocidad de autor*

## MOVIMIENTO Y EQUILIBRIO

La unidad se logra por medio de la estrecha trama orgánica de relaciones funcionales, visuales y expresivas que hacen de nuestro diseño algo único y autocontenido. La organización figura-fondo y el agrupamiento de figuras constituyen importantes factores, pero forman parte de toda percepción. Para darles la cualidad de unidad en nuestros diseños, necesitamos una idea más exacta de la naturaleza de tal cualidad.

### LA NATURALEZA DE LA UNIDAD

La unidad orgánica es la idea de una relación necesaria y funcional entre las partes y el todo; íntima relación entre las fuerzas internas y las externas en la conformación de formas orgánicas. Nuestra respuesta visual se caracteriza por percibir todos los elementos como parte de un todo. La unidad visual surge de una unidad estructural más profunda.

Dicha unidad estructural no es un fenómeno casual, sino resultado de una necesidad inevitable que, en la naturaleza, es la interacción de las fuerzas de crecimiento y las influencias configurativas del medio ambiente, y en el diseño, es la finalidad que encuentra expresión formal en el material mediante una técnica.

#### *Características especiales de la unidad visual*

- 1) Un esquema cerrado de movimiento
- 2) Equilibrio
- 3) Relaciones proporcionales de tamaño, número y grado
- 4) Ritmo

*Fundamento de la unidad visual: movimiento y equilibrio.* La estructura de nuestro campo visual.

El espacio en que vivimos y nuestros campos visuales poseen estructura. Ésta es una función de nuestra propia naturaleza.

#### *Arriba-abajo y derecha-izquierda*

Las direcciones vertical y horizontal en nuestro campo espacial dependen de nuestros órganos del equilibrio; tenemos que mantener nuestro centro de gravedad dentro de la base de sustentación. Las direcciones espaciales vertical y horizontal son las coordenadas que nos permiten lograr igual resultado, pero visualmente. Esas dos direcciones asumen, por lo tanto, una *polaridad*. Se convierten en dimensiones estructurales del campo espacial y del visual.

#### *Adelante-atrás*

Sin embargo, el espacio homogéneo de nuestra niebla también posee profundidad además de direcciones vertical y horizontal. Cuando hay objetos en el campo, otros tres procesos fisiológicos refuerzan la percepción de profundidad. Ellos son *disparidad, acomodación y convergencia*.

#### *Movimiento del ojo en la percepción*

Vemos por medio de los ojos pero percibimos con el cerebro; lo que vemos son estructuras, no sumas de cosas; la percepción visual de los ojos es en realidad un complejo procesamiento intelectual del cerebro que crea, casi a la par de la percepción misma, esquemas de interpretación o de preinterpretación.

#### *Movimiento en el diseño*

Según Dondis, "el movimiento es probablemente una de las fuerzas visuales más predominantes en la experiencia humana". En el nivel *fáctico*, sólo existe en el filme, la televisión, los móviles de Alexander Calder, y en todo aquello que se visualiza con algún componente de movimiento, como la maquinaria o las ventanas. Pero hay técnicas capaces de engañar al ojo.

La sugestión de movimiento en formulaciones visuales estáticas es más difícil de conseguir sin distorsionar la realidad, pero está implícita

en todo lo que vemos. Deriva de nuestra experiencia completa de movimiento en la vida.

Una pintura, una fotografía o el diseño de un tejido pueden ser estáticos, pero la magnitud de reposo que proyectan compositivamente puede implicar un movimiento como respuesta al énfasis y a la intención del diseño del artista.

Todos estos elementos —el punto, la línea, el contorno, la dirección, el tono, el color, la textura, la escala, la dimensión y el movimiento— son los componentes irreductibles de los “medios visuales”.

El movimiento implica dos ideas: cambio y tiempo. Tenemos que establecer una distinción entre los aspectos objetivo y subjetivo del movimiento en el diseño.

El movimiento subjetivo está presente en toda percepción. Sin embargo, es de máxima importancia en cuanto al diseño, en las artes que se expresan a través de esquemas físicamente estáticos.

La composición del movimiento depende de la sensibilidad y la intuición. Pero si bien no podemos establecer reglas, es posible aislar los factores que determinan nuestros juicios: ello constituye una buena base para desarrollar y refinar nuestra sensibilidad.

*Valores dinámicos en el campo:* Relación de los elementos con la estructura del campo. Los elementos horizontales se perciben como si tendieran a una condición estática. Los verticales son estables, pero están cargados de movimientos potenciales. Las diagonales, ya sea en la superficie o moviéndose en profundidad, desarrollan la mayor actividad.

### *Atracción y valor de atención*

La atracción y el valor de atención dependen de varios elementos dentro de la forma.

### *Grado de contraste tonal*

Ello puede *exonerarse* en cualquiera de las dimensiones tonales, valor o matiz o intensidad. Con mayor frecuencia implica una combinación de dimensiones.

### *Grado de contraste de textura visual*

Por lo general, se encuentra estrechamente relacionado con el tono. A veces puede haber contraste visual con unidad de tono.

### *Tamaño del área*

La atracción de un área particular depende de sus cualidades, tales como tono, configuración, posición. Sin embargo, si dichos factores permanecen constantes, siempre es posible determinar exactamente cuál es el efecto del tamaño en un caso dado.

### *Forma del elemento-figura*

Las buenas configuraciones (es decir, las que se perciben fácilmente), que a la vez son dinámicas en cuanto a línea y posición, ejercen una atracción más poderosa que las configuraciones estáticas. Las configuraciones siempre implican algún valor asociativo o de reconocimiento.

### *Posición de la figura sobre el fondo*

Los datos experimentales demuestran que tendemos a “penetrar” en un esquema bidimensional por un punto situado a la izquierda y un poco por encima del centro geométrico. Las posiciones próximas a los bordes del campo suelen intensificar la atracción de las configuraciones. Al romper el formato con una figura, se aumenta dicho efecto. Por lo general, para equilibrar una configuración hace falta más espacio en la parte inferior del campo que en la superior.

### *Efecto dinámico del equilibrio*

Las configuraciones dinámicas son más fuertes que las estáticas. El equilibrio tiene con ello estrecha relación.

### *El efecto de la asociación y la representación*

Cualquier configuración evoca algún valor asociativo o de reconocimiento. Cuando ello implica la idea de movimiento, puede realzar considerablemente el valor dinámico de la forma. El significado representativo y los valores formales directos se refuerzan de manera recíproca, y la cualidad dinámica se amplía enormemente. Un dibujo sensible suele ser más expresivo en cuanto a movimiento que la fotografía de una acción.

## *Movimiento y equilibrio*

### *Movimiento del ojo en el diseño*

El ojo siempre viaja sobre el campo visual a saltos, deteniéndose para una fijación breve o prolongada allí donde algo retiene la atención y el interés.

Captamos el contenido ideativo y los significados formales, entre los que figuran los dinámicos. El hecho mismo de que no podamos obligar a los ojos a recorrer un solo circuito determinado constituye una de las fuentes de la riqueza de una composición. En un buen diseño de movimiento hay cien maneras de leer el circuito, todas ellas sistemas cerrados e interrelacionados.

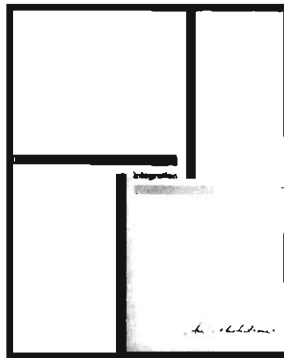
### *Equilibrio*

Según Dondis,

dentro de las técnicas visuales y después del contraste, la más importante es la del equilibrio. Su importancia primordial se basa en el funcionamiento de la percepción humana y en la intensa necesidad de equilibrio que se manifiesta tanto en el diseño como en la reacción ante una declaración visual. Su opuesto sobre un espectro continuo es la inestabilidad. El equilibrio es una estrategia de diseño en la que hay un centro de gravedad a medio camino entre dos pesos. La inestabilidad es la ausencia de equilibrio y da lugar a formulaciones visuales muy provocadoras e inquietantes.

### *Equilibrio axial*

El control de atracciones opuestas por medio de un eje central explícito, vertical, horizontal o ambos.



W. Burtin, *Diseño de portada*, 1949

### *Simetría*

La forma más simple es este tipo de organización del equilibrio. Es el tipo más obvio de equilibrio y, en consecuencia, el más pobre en cuanto a variedad. Resulta especialmente útil en esquemas decorativos o en composiciones muy formales.

#### *Forma simétrica-color asimétrico*

El esquema puede ser simétrico en cuanto a forma, pero asimétrico respecto del color. Ello significa, en realidad, utilizar principios distintos para equilibrar la forma y el color. Constituye un eficaz recurso para suavizar la severidad de la simetría estricta y se emplea principalmente con fines decorativos.

#### *Simetría aproximada*

Los dos lados pueden realmente ser diferentes en su forma, pero, a pesar de ello, muy similares como para que el eje se pueda sentir positivamente.



A. Jones, *Hermafrodita*, 1963

#### *Equilibrio radial*

El control de atracciones opuestas por la rotación alrededor de un punto central, el que puede ser un área positiva del esquema o un espacio vacío.

La diferencia radica en que un esquema radial debe tener movimiento giratorio, mientras que el simétrico es estático. El equilibrio radial se aplica en especial en esquemas decorativos, aunque en ocasiones aparece en los proyectos arquitectónicos.



## *Movimiento y equilibrio*

### *Equilibrio oculto*

Es el control de atracciones opuestas por medio de una igualdad sentida entre las partes del campo. No utiliza ejes explícitos o puntos centrales. Sin embargo, un centro de gravedad que se sienta resulta esencial. No hay reglas para el equilibrio oculto: es una cuestión de sensibilidad frente a las atracciones variables existentes.

Resulta evidente que el equilibrio oculto constituye sobradamente el tipo más importante, así como el más difícil, ya que proporciona más libertad pero exige mayor control. El equilibrio oculto posee una escala infinita de variedad y expresión. Se puede hacer con él todo lo que la imaginación y la sensibilidad sugieran.

## PROPORCIÓN Y RITMO

La proporción es la relación en magnitud, cantidad, o grado de uno con otro; razón.

Ritmo es el movimiento marcado por una recurrencia regular; periodicidad.

### *Significado para el diseño*

Las relaciones de proporción deben sentirse para que actúen visualmente. No basta con que puedan demostrarse por medio del análisis. Desgraciadamente a la mayoría de nosotros se nos enseña matemática en el vacío, aislada de su contexto humano. No nos damos cuenta de que el lenguaje es inventado por la mente humana para expresar los distintos tipos de relación que podemos percibir.

Cuando utilizamos las matemáticas para analizar razones no hacemos más que responder plenamente al estímulo.

### *Razones geométricas*

La tercera posibilidad para analizar las relaciones sensibles entre razones es la geometría. Por consiguiente, su aplicación más fructífera es la que concierne a las formas geométricas, si bien su importancia no se limita a ellas. Tradicionalmente, existen dos enfoques de este método. Los arquitectos y los pintores han empleado con frecuencia un esqueleto constructivo de configuraciones geométricas y líneas de construcción relacionadas

para obtener líneas reguladoras en sus composiciones. Se hallará que todas las líneas principales coinciden con las líneas geométricas reguladoras o son paralelas a ellas.

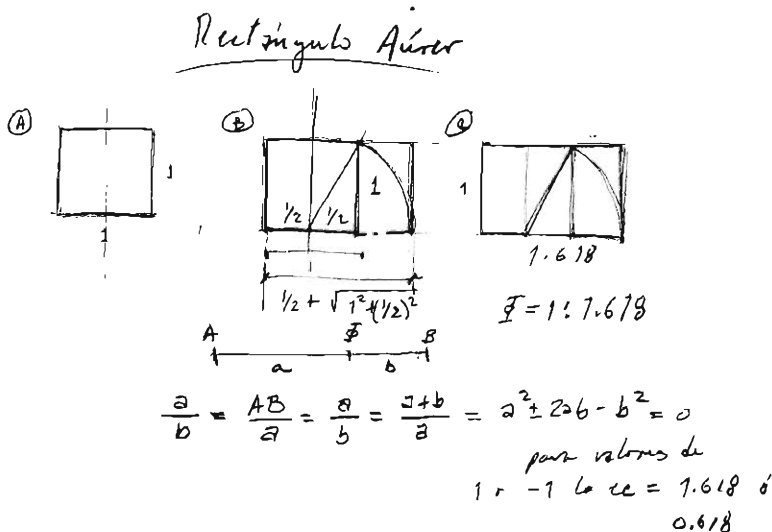
Otros recursos frecuentes de esta especie son el cuadrado dentro del círculo, el pentágono, el hexágono y las estrellas de cinco y seis puntas relacionadas con aquéllos. Todos se basan en las razones intrínsecas desarrolladas por las relaciones entre las formas geométricas simples y sus subdivisiones.

### Simetría dinámica

Otro enfoque, que creemos utilizaron los griegos durante el gran periodo del siglo V, y que Jay Hambidge ha vuelto a formular, es la simetría dinámica. No queremos considerar ahora las complejidades de dicha teoría, pero vale la pena desarrollar alguna de las principales demostraciones. En nuestra opinión, lo más interesante es el rectángulo de sección de oro.

### Rectángulo de sección de oro

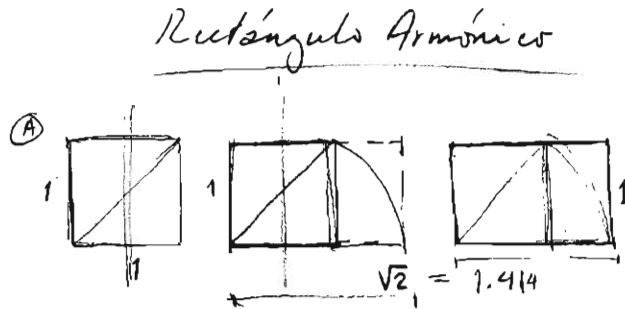
Si utilizamos la diagonal de un medio cuadrado como lado, y circunscribimos medio círculo en el cuadrado, aparece un grupo muy interesante de razones. El segmento del diámetro que queda fuera del cuadrado y la base del mismo estarán en razón extrema y media,  $A:B::B:AB$ .



Si completamos un rectángulo sobre esa línea base, consistirá en un cuadrado y otro rectángulo similar al original. Los lados de estas figuras se encuentran en proporción extrema y media,  $A:B::B:C$ , siendo  $C$  igual a  $AB$ . Si trazamos la diagonal principal y una línea perpendicular a aquélla desde un ángulo, obtenemos líneas reguladoras para dividir la figura en una secuencia infinita de cuadrados progresivamente menores y áreas rectangulares similares. Los cuadrados giran alrededor del cruce de las dos diagonales. Si en cada cuadrado se trazan arcos regulares, utilizando un ángulo como centro y un lado como radio, al girar en cada cuadro se unirán para formar una verdadera *espiral logarítmica*. El efecto de la repetición de la misma razón extrema y media, entrelazando la configuración original y todas sus subdivisiones sin excepción, justifica la denominación de forma dinámica.

*Rectángulo armónico (raíz de 2)*

Si trazamos la diagonal de esta configuración y una línea perpendicular a ella desde uno de los ángulos, tendremos líneas reguladoras para su división dinámica. Si prolongamos la línea más corta se convertirá en la diagonal de un rectángulo similar que representa un sector del área total.



Tales métodos geométricos sólo son válidos para configuraciones y tamaños. Las razones numéricas, en cambio, lo son para todas las cualidades comparables en un diseño, y deben utilizarse para ayudarnos a construir las relaciones específicas que deseamos, ya sea con fines estructurales o expresivos, y como un test de nuestro discernimiento intuitivo. En última instancia, la razón debe estar en nuestra mente para que se sienta. Ningún sistema mecánico puede garantizar eso.

### *Ritmo*

Es una recurrencia esperada. El término “ritmo” se ha tomado del arte afín de la música. En éste, las secuencias de tonos se suceden unas a otras en el tiempo. En los diseños visuales físicamente estáticos, el movimiento es subjetivo, pero no por ello menos real.

### *Orden sucesivo de progresión y alternancia*

En vez de repetir la misma unidad o idéntico intervalo, podemos introducir una progresión regular en uno o ambos términos, aumentar la altura o el ancho de las unidades por medio de una cantidad proporcionada o modificar los intervalos de dimensiones visuales, tales como configuración, tamaño, tono, textura visual.

### *Ritmo oculto*

También el ritmo puede estar oculto. Nos referimos a que se repitan no sólo las formas o colores obvios, sino también todo el sistema de relaciones. Ello aclara la sutil relación existente entre ritmo y razón. De esta manera se puede unificar toda una composición por medio de sistemas de razones entrelazados de modo que el mismo ritmo aparezca infinitamente variado en todos los elementos.

## COLOR

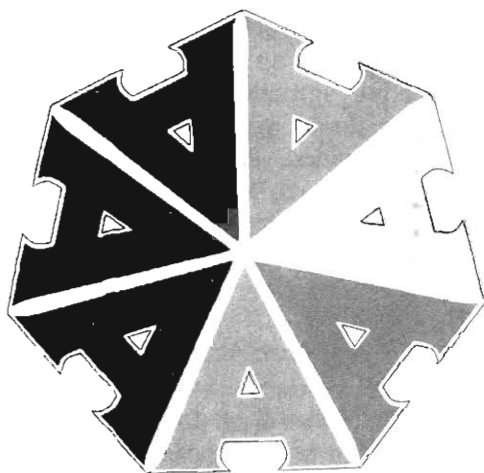
Los pigmentos son materiales fundamentales en el diseño. Para emplearlos con un sentido creador debemos lograr una comprensión íntima de su naturaleza. Los factores que hemos de estudiar se presentan habitualmente constituyendo una teoría o sistema de color.

Dondis nos explica: "El color tiene una afinidad más intensa con las emociones. En realidad, el color está cargado de información y es una de las experiencias visuales más penetrantes que todos tenemos en común. Por tanto, constituye una valiosísima fuente de comunicadores visuales".

Los colores son estímulos comunes a los que asociamos un significado. También conocemos el color englobado en una amplia categoría de significados simbólicos. Cada color tiene numerosos significados asociativos y simbólicos. Por ello, el color nos ofrece un enorme vocabulario de gran

utilidad en el alfabeto visual. No existe un sistema unificado y definitivo de las relaciones mutuas de los colores.

Puesto que la percepción del color es la parte simple más emotiva del proceso visual, tiene una gran fuerza y puede emplearse para expresar y reforzar la información visual. Aparte del significado cromático altamente transmisible, cada uno de nosotros tiene una preferencia cromática personal y subjetiva.

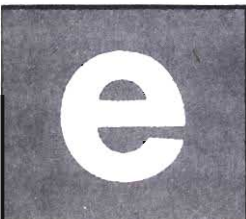
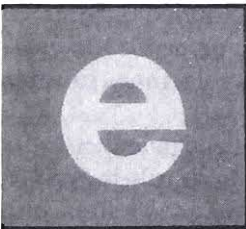


### Control del tono: control del valor

El pigmento blanco representa un extremo de la escala de valores; el negro, el otro. Mezclándolos en proporciones diversas, obtenemos una amplia escala de grises intermedios perceptiblemente distintos. Todos esos tonos son acromáticos. Pero también el valor es una dimensión de tonos cromáticos. Todo pigmento posee un coeficiente intrínseco de reflexión, es decir, valor que varía desde muy claro hasta muy oscuro. Tenemos cuatro posibilidades al mezclar pigmentos para controlar el valor de los tonos:

- 1) Agregando blanco se aumenta el valor.
- 2) Agregando negro se disminuye el valor.
- 3) Agregando un gris contrastante aumenta o disminuye el valor.
- 4) Agregando un pigmento de valor distinto, se aumenta o disminuye el valor.

### Control del matiz



Todos estamos familiarizados con el comportamiento general de los pigmentos que se mezclan para controlar el matiz. El principio sobre el que descansa tal comportamiento se denomina mezcla sustractiva. Los pigmentos actúan en esa forma porque todos reflejan un grupo de longitudes relacionadas de ondas de luz.

El color que vemos en los pigmentos es, en realidad, una sensación compuesta. Wilhelm Ostwald, en su libro *Color Science*, aplica el término *semicromo* a tales grupos de longitudes de onda relacionadas.

La mayoría de los pigmentos rojos, amarillos y azules, por ejemplo, tienen más *semicromos* consonantes que los anaranjados, verdes y violetas. Por tal motivo, amarillo, rojo y azul suelen recibir la denominación de *primarios*; anaranjado, verde y violeta se llaman *secundarios*, y las mezclas intermedias, *terciarios*.

### Control de la intensidad

Definimos la intensidad como el grado de pureza de la sensación de matiz que nos produce un tono dado.

Todo pigmento posee una intensidad intrínseca, lo mismo que un nivel intrínseco de valor. En algunos —los colores de cadmio y de talio, por ejemplo— tal intensidad es muy alta. Las tierras, por el contrario, poseen un nivel de intensidad más reducido.

La intensidad puede controlarse de cuatro maneras, a saber.

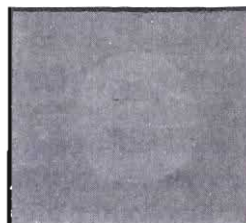
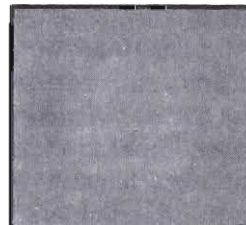
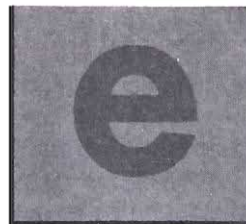
1) El tono es igual al matiz más blanco. La escala tonal resultante aumenta en valor y disminuye en intensidad. Como grupo, suelen recibir el nombre de *tintes*.

2) El tono es igual al matiz más negro. Esta serie disminuye en intensidad y desciende en valor. Tales tonos suelen recibir el nombre de *sombras*.

3) El tono es igual al matiz más gris. El término *tonos* se aplica a veces a este grupo.

4) El tono es igual al matiz más su complemento. Tales pigmentos se denominan *complementarios*.

Cuando nuestra sensibilidad al color se ha desarrollado al punto de responder no sólo a los grados de intensidad, sino también a los sutiles valores de la armonía y el contraste que podemos lograr mediante dichas cualidades secundarias, esos valores se convierten en un recurso expresivo.



### *Intervalo de tríada*

Ocurre que nuestros pigmentos rojos, amarillos y azules poseen más semicromos casi consonantes que las otras combinaciones de tríada. La mezcla de dos primarios nos dará tonos intermedios más intensos que las mezclas secundarias o terciarias.

### *Intervalo de matiz complementario*

En las mezclas complementarias los semicromos son directamente opuestos. La mayoría de los pigmentos complementarios contrastan en cuanto a valor, y las mezclas entre ellos varían en valor y en intensidad.

### *Escala de tonos para tres pigmentos*

¿Qué ocurre cuando mezclamos tres matices pigmentarios? Si los intervalos son iguales, tendremos un esquema de tríadas puras; cuando elegimos intervalos desiguales, son posibles muchas combinaciones.

#### LA DINÁMICA DEL COLOR

Para imaginar cómo quedará un tono, debemos saber no sólo qué es en sí mismo, sino dónde está ubicado en su medio ambiente. Éste es el sentido del término *dinámica del color*. Existe una relatividad total entre los tonos de una composición. Los contrastes entre ellos afectan la percepción, a veces tan notablemente que la naturaleza aparente de un tono en la paleta se modifica completamente en el contexto. Los psicólogos denominan a este efecto *contraste simultáneo*.

#### *Efectos del contraste simultáneo sobre los tonos*

El principio básico es simple: cuando dos tonos diferentes entran en contacto directo, el contraste intensifica las diferencias entre ambos. Tal cambio aumenta en proporción al grado de contraste, tanto en las dimensiones tonales como en el área de contacto. Ello significa que dos colores similares en valor, matiz e intensidad no ejercerán mayor efecto recíproco. Cuando el contraste en esas dimensiones, aisladamente o en combinación, es fuerte, podemos esperar un marcado cambio.

El efecto del contraste simultáneo es recíproco y ambos tonos resultan afectados. Habitualmente resulta más evidente en el elemento-figura. No obstante, todos los tonos de una composición sufren la influencia de los tonos con los que entran en contacto. Lo que haremos, pues, es considerar por separado cada tipo de contraste, a pesar de lo arbitrario que parezca: es la única manera de comprender el problema.

#### *Contraste de valor*

Cuando se presentan dos valores diferentes en contraste simultáneo, el más claro parecerá más alto y el más oscuro, más bajo. Ello resulta muy obvio cuando tomamos un gris medio y lo colocamos sucesivamente sobre un fondo blanco y otro negro. En un caso, el gris es objetivamente más oscuro



que el fondo; en el otro, más claro. Sobre el fondo blanco parecerá mucho más oscuro que sobre el fondo negro.

### *Contraste de matiz*

En este caso, el principio rector es el contraste de temperatura. Cuando un tono más cálido aparece en contraste simultáneo con otro más frío, el tono cálido parecerá más cálido y el tono frío, más frío. Algo similar ocurre cuando contrastamos un matiz con un tono neutral. El complemento psicológico del matiz será inducido en el neutral. Así, una mancha gris sobre un fondo azul parecerá amarillenta; sobre un fondo amarillo, azulada; etcétera.

### *Contraste de intensidad*

Los tonos son de alta intensidad, y puede llegar a ser tan notable que resulta físicamente penoso mirar el contraste.

Para utilizar eficazmente tales contrastes, contamos con tres posibilidades: subordinar drásticamente el área de uno de los tonos para que el otro predomine; reducir la intensidad de un tono para subordinarlo; o bien, aislar los dos tonos con uno neutral, debilitando de este modo el contraste simultáneo.

Resumiendo, podemos distinguir cinco tipos de efectos de contraste. Dos de ellos, contrastes de valor y de intensidad entre matices idénticos o análogos, resultan de acentuar las diferencias. El contraste de matiz aumenta el de la temperatura entre los tonos, creando así un aparente cambio de matiz. El contraste cromático-acromático tiende a provocar la inducción del complementario en el tono neutral. El contraste de matices complementarios produce una mayor intensidad aparente en ambos tonos. Los artistas y diseñadores deberían aprender a pintarlo mucho más oscuro de lo que desean. Lo que ocurre es que, por contraste con el papel blanco, el tono parece mucho más oscuro. Cuando se colocan los verdaderos tonos contrastantes, resulta inevitablemente más claro.

### *El efecto del contraste tonal sobre la forma*

El tono y el contraste afectan no sólo las dimensiones aparentes de los colores, sino también la forma de sus áreas.

*Extensión de los valores de la luz*

Hemos visto ya que un color claro sobre un fondo oscuro parece más claro de lo que realmente es, y que un color oscuro sobre un fondo claro parece aún más oscuro.

Descubrimos ahora que el tono claro parece mayor en cuanto al área que ocupa, y el oscuro, más pequeño. La mancha clara invade el fondo, y parece aumentar de tamaño. El fondo claro invade la mancha oscura, y ésta parece encogerse.

*Contraste de temperatura*

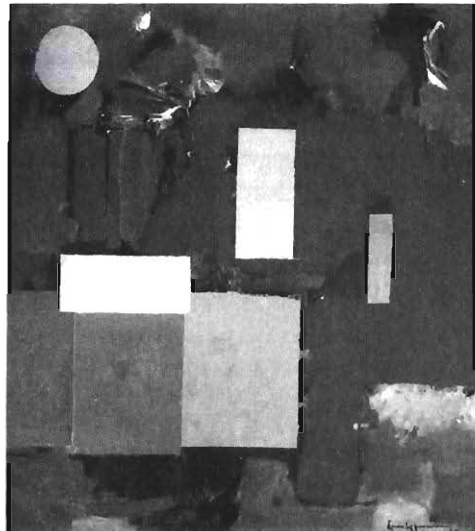
Un efecto dinámico similar se produce cuando contrastamos tonos cálidos y fríos. El tono cálido parece más extenso, y el frío, más pequeño de lo que realmente es. Cuando dicho efecto se coordina con la extensión de valores claros (por ejemplo, un tono claro cálido contra un fondo oscuro frío), la ilusión resulta notable.

*Peso del color*

Los tonos fríos y claros parecen más livianos y menos sustanciales; los cálidos y oscuros, más pesados y densos. La aplicación de estos conceptos a las formas tridimensionales nos permite modificar el peso real aparente de un objeto.

*Contraste tonal y composición*

Los esquemas de movimiento, equilibrio y ritmo se modifican. Cada tono adquiere ciertos valores como figura o como fondo. La manera en que distribuimos los tonos es tan importante para determinar la composición como las configuraciones y las áreas a que los destinamos. Hemos visto que los contrastes de tono son la materia prima visual con la que trabajamos al diseñar. Su dinamismo y sus atracciones in-



trínsecas actúan con las configuraciones, los tamaños y las posiciones de los elementos para crear la composición.

En arquitectura, diseño de interiores, diseño de productos, layout, etc., la forma debe responder a requisitos funcionales exactos. Debemos adaptar la forma a la función y el color a la forma. Ello no significa realmente una separación tan terminante como podrían sugerir nuestras palabras, ya que siempre tenemos presente el color cuando elaboramos las formas. Aun así, hay que ajustarlas en nuestras dimensiones tonales para que el esquema resulte.

La otra posibilidad consiste en desarrollar las configuraciones, los tamaños y las posiciones de las áreas con sus cualidades tonales, simultáneamente. Este proceso resulta más flexible, cada vez más completo y también más orgánico en cuanto a tono y área, que nunca están aislados. Constituye el método principal de la pintura.

- Valor
- Matiz
- Intensidad
- Valores e intensidad de un matiz
- Escala de tres matices

## RELACIONES DE COLOR

Lo que debemos hacer es descubrir cómo crear la unidad entre los tonos y cómo mantener la unidad viva e interesante por medio de la variedad. El problema fundamental de orientación es la sensibilidad a lo armónico. Es necesario desarrollarla y refinarla por medio de la experiencia y ampliarla durante toda la vida. Jamás se llega al punto en el que sea oportuno decir que ya ha terminado. Todos tenemos, en mayor o menor grado, esa sensibilidad para el color. Nuestro problema respecto del color, por lo tanto, es doble. Es necesario desarrollar un control técnico seguro y refinar y aguzar nuestra sensibilidad natural.

### *Fundamento fisiopsicológico para las relaciones de color*

*Semejanza.* La estructura tonal más compleja de cualidades de temperatura y de agrupamiento cromático-acromático nos da dos semejanzas más fundamentales. Si observamos cualquier organización de color que nos parezca bien lograda, casi invariablemente encontraremos los mismos tonos re-

petidos en distintas partes de la composición. Por simple que parezca esto, proporciona uno de los métodos de unificar nuestras organizaciones de color. La misma posibilidad de reconocimiento surge si se repiten colores afines más bien que idénticos.

*Análogos*

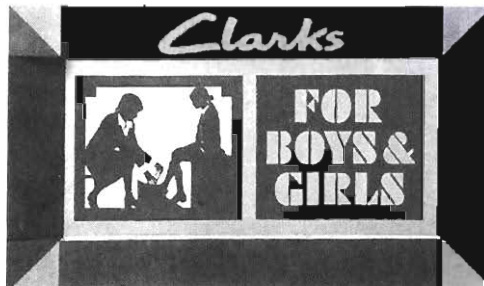
- Tríada
- Complementarios

*Claves de matiz*

- 1) Efecto del contraste simultáneo en el tono
- 2) Inducción complementaria
- 3) Efecto del contraste de temperatura en el tamaño aparente
- 4) Efecto del contraste en las diferentes dimensiones tonales de la forma

*Orden sucesivo de la percepción de matiz,  
valor e intensidad*

El segundo hecho perceptivo que nos ayuda a organizar los colores es el orden. Percibimos entre los matices un orden intrínseco. El fundamento físico de este orden es la correlación entre la sucesión de las longitudes de onda de la luz y los colores que vemos en el espectro; el orden es el mismo.



*Complementos psicológicos*

El tercer hecho importante de la percepción es que nuestra visión del color determina relaciones complementarias.

*Estructura de la relación de tonos*

La forma de nuestro esquema visual depende del contraste. Debemos siempre conseguir un justo equilibrio entre las semejanzas que unen nuestro esquema, y entre las diferencias que lo hacen realmente un esquema. Debemos tener mucho cuidado, al armonizar valores, de no perder el grado de contraste necesario para dar estructura al diseño. Tal contraste puede ser dramático o sutil, según las necesidades de la composición.

La falta del contraste adecuado, sin embargo, es con frecuencia la causa de una organización de color poco satisfactoria. Cuando tenemos diferentes matices en una misma forma, ya sea como esquema o textura por color fragmentado, debemos cuidar los valores contrastantes. Si los hacemos demasiado fuertes, podemos fácilmente destruir una forma que debería leerse como unidad.

*Relaciones de intervalos*

Podemos percibir orden de sucesión entre los tonos, lo que significa una semejanza percibida en los grados de diferencia entre las unidades.

*Claves de intensidad*

Armonía del color a través de semejanza dominante.

- 1) Paleta limitada
- 2) Tonalidad con clave de matiz

*Valor*

Los diversos sistemas de color dividen la escala total del valor, del blanco al negro, de distintas maneras. Nos parece inútil usar escalas, como se hace con frecuencia en la teoría del color, para dar una fórmula abstracta de intervalos de color que luego se debe ejecutar mecánicamente. Creemos que es mucho mejor obtener los intervalos con base en la percepción directa y la sensibilidad. La escala es útil, sin embargo, como sistema de control y para dar un lenguaje preciso al discutir relaciones de valor.

*Claves de valor: clave alta*

Si reducimos los contrastes de valor aproximadamente al tercio superior de la escala, del blanco luz intensa, a la luz baja, el resultado será un esquema de clave alta. Tiene una cualidad expresiva definida, de luminosidad y delicadeza que la hace apta para ciertos propósitos e inadecuada para otros.

*Clave intermedia*

Puede abarcar desde la baja claridad hasta lo oscuro alto o lo oscuro. Tiene una cualidad expresiva, característica, y cierta moderación y refinamiento que puede resultar de mucho efecto.

*Clave baja*

Desde lo oscuro al negro, el resultado es una clave baja. Tiene cierta cualidad apagada y sombría. Da buen resultado combinar las claves en una misma composición. Esto ocurre cuando se usan dos temas de valores, y se agrupa una serie de intervalos en una clave alta y otra en una clave baja o intermedia. Éste es el método favorito usado por Rembrandt para tratar la luz. Conviene, por lo general, dejar que uno de los dos temas domine. Pero aun eso no debería aceptarse como regla terminante. También puede usarse la escala completa, del blanco al negro. Particularmente en estos últimos casos, el uso de intervalos en los sentidos es importante para la unidad.

Plancha VI

- 1) Tonalidad con temperatura dominante
- 2) Aislamiento con negro
- 3) Aislamiento con blanco
- 4) Contraste equilibrado con un neutral

Plancha VII

- 1) Perspectiva atmosférica
- 2) Motivo de una composición de luz móvil
- 3) Espacio indicado con color que avanza y retrocede

### *Claves de intensidad*

Pueden adaptarse los mismos métodos para relaciones de intensidad. Si dividimos en cuatro partes el radio del círculo y trazamos círculos más pequeños que pasen por esos puntos, obtenemos una escala simple y práctica. Podemos además organizar en ella cuatro grados de intensidad para cada matiz.

#### *Tonalidad a través de una unidad dominante: esquemas monocromáticos*

Uno de los medios más simples de obtener esa tonalidad es usando un solo color. Esto nos obliga a depender únicamente de las diferencias de valor e intensidad para construir nuestra composición. La unidad de color automáticamente crea una tonalidad armónica.

### *Paletas limitadas*

Un método técnico excelente para lograr tonalidad es el uso de una paleta limitada. Por sus semicromos, los pigmentos pueden producir sólo una serie de tonos mezclados, lo cual impone automáticamente el uso de intervalos menores de color y de intensidad. El tamaño de los intervalos dependerá de los pigmentos que se elijan para la paleta.

Se dice que uno de los mejores métodos para ejercitar la sensibilidad al color es ensayar estas paletas limitadas. Es posible controlarlos, porque la paleta básica limitada establece la tonalidad fundamental.

#### *Tonalidad hacia un color*

Una posibilidad estrechamente relacionada consiste en ajustar toda la clave a uno de los colores; es decir, una tríada primaria más un valor bajo.



El otro método de poner el tono en clave es pintar con la paleta sin modificarla y luego aplicar, sobre la composición, una capa transparente de color clave, otra técnica característica del pasado.

*Tonalidad hacia una temperatura dominante*

El uso de una temperatura dominante brinda otra fértil posibilidad. Si el área mayor de la composición es pálida o fría, el esquema puede estar ligado por una tonalidad de temperatura. Dentro de esto pueden introducirse tonos complementarios o neutrales para temas de temperatura y usar contrapunto entre un tema cálido y uno frío. Es más seguro dejar que uno de los dos domine. Sin embargo, es posible usarlos con igual énfasis si se resuelve bien el planteo del espacio.

*Tonalidad en esquemas de fuerte variedad*

Este problema se reduce a los contrastes fuertes de color e intensidad. Todos nos damos cuenta de que ciertos colores no armonizan. Si se juxtaponen o superponen los contrastes de color e intensidad resultan intolerables.





## *Color*

### *Tamaño de las áreas*

Si se determina la tonalidad de la composición total, es posible usar pequeños acentos de estos contrastes excesivos para lograr un buen efecto. Su función es dar variedad absoluta.

### *Aislamiento del contraste*

Éste es el principio básico. Podemos aplicarlo de varias maneras. Uno de los métodos más efectivos es usar neutrales. Si reducimos el área contrastante, separando con una línea neutral todos los tonos o parte de ellos, podemos reducir el contraste a límites tolerables. Los imponentes vitrales góticos son un buen ejemplo de aislamiento con negro. Debe observarse que el neutro tiene una función estructural y de acentuación, y sirve también para aislar contrastes de color.

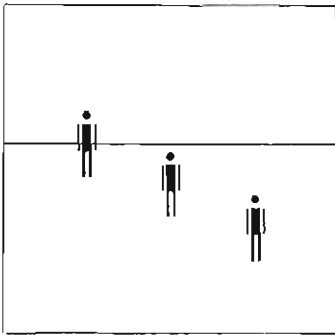
Otro método para aplicar el mismo principio es el siguiente: si usamos un fondo neutral que domine respecto al área real, es posible aplicar sobre el primero contrastes no aislados. Éste es el recurso favorito de los escenógrafos. Un grupo de bailarines puede llevar trajes de violento y chocante colorido, pero si el fondo tiene un dominante neutral, el efecto será de exuberancia y euforia.



## PROFUNDIDAD E ILUSIÓN PLÁSTICA

La experiencia real de la profundidad depende de dos cosas: el conocimiento directo que tenemos del espacio tridimensional y los fenómenos de disparidad, acomodación y convergencia. Ninguno de estos factores puede actuar cuando miramos un esquema bidimensional. Nuestra interpretación de la profundidad y el volumen plástico se deben pues a otros factores.

### *Bases de la ilusión espacial*



El hecho de que el ángulo de la luz que incide en nuestros ojos desde los objetos distantes es más pequeño que el ángulo de los objetos próximos, la superposición de los objetos en el campo visual, la convergencia de las líneas paralelas, etc., son indicaciones secundarias de espacio.



Si bien es cierto que todas ellas están presentes en la interpretación de la profundidad real y contribuyen a nuestra percepción, no son responsables de nuestra sensación de profundidad. La disparidad interviene como si estuviéramos mirando una imagen real. Ésta es en realidad la única manera de crear la ilusión de profundidad en una superficie bidimensional.

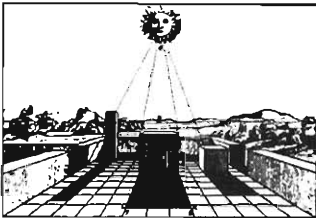
### *Perspectiva*

Es necesario comprender que nuestra interpretación del espacio depende de las indicaciones mismas y no del método particular que usemos para organizarlas.

Los convencionalismos de la perspectiva con uno o dos puntos de fuga han condicionado nuestra experiencia a tal grado, que conviene señalar cuán arbitrarios son. Estamos habituados a creer que la perspectiva representa los objetos como los vemos. Si se ha trabajado mucho con perspectivas mecánicas, se sabe lo deformadas que pueden ser si no se ubica el exacto punto principal y el punto de vista para el sujeto. -

Un dibujo parece igual al modelo si concuerda con nuestro concepto visual, pero no porque reproduzca nuestro esquema visual real.

### *Indicaciones de espacio*



Las bases físicas de estas indicaciones de espacio son características importantes de esquemas de luz proyectados en nuestra retina.

La proyección del campo visual en nuestra retina es el resultado de la disparidad entre los ángulos de luz que recogen nuestros ojos de objetos próximos y distantes, conocido como fenómeno de la constancia.

La proyección de la figura más próxima ocupará en la retina un área cuatro veces mayor que la lejana.

1) *Contraste y gradación de tamaño.* Si se establece una constancia entre los elementos de nuestra composición, ya sea por representación o por semejanza de forma, el contraste y la gradación de tamaño serán interpretados como indicaciones de espacio.

2) *Paralelas convergentes y movimiento diagonal.* Si tenemos en el espacio real un plano rectangular que se aleja en profundidad de modo paralelo a nuestra visual, el ángulo de luz recogido en el extremo alejado será menor que el recogido en el próximo. Líneas que son en realidad horizontales y paralelas parecen ser diagonales convergentes. Es posible abstraer el movimiento dinámico de la línea diagonal sin convergencia y usarla para crear espacio. Tal es la base del principio habitual de la proyección isométrica. En estos principios se funda el tratamiento del espacio que se observa en gran parte del arte oriental.

3) *Posición en el plano de la imagen.* El horizonte está siempre al nivel de nuestra propia visual. Cuanto más alto nos encontremos, más empinado parecerá el plano de tierra. Los objetos que se encuentren a distintas distancias aparentarán subir con el plano de tierra. Éste ha sido un recurso favorito en la historia. Se le puede encontrar en el arte primitivo, oriental, bizantino, medieval y moderno. Lo que hacemos es inclinar hacia arriba el plano de tierra, de modo que ocupe una buena parte del plano de la imagen. Luego, al subir simplemente los objetos distantes respecto a los próximos, creamos la sensación de espacio y profundidad.

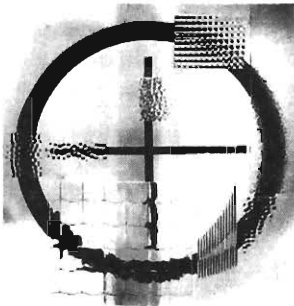


Giotto, *Il giudice universale*

4) *Superposición.* Los objetos a diferente distancia de nosotros casi siempre se superponen al proyectarse en la retina. Cuando un objeto cubre parte de otro sabemos por experiencia que debe de estar delante de él; por lo tanto, es probable que esté más cerca. Puede ser una poderosa indicación de espacio, si existe la tendencia a que el esquema se organice en profundidad.

5) *Transparencia.* Una variación interesante de la superposición como indicación de espacio es el efecto de transparencia. Para lograr este efecto no es necesario usar materiales realmente transparentes. Si el tono de un área transparente superpuesta se adapta al del plano superior y al de abajo, los materiales opacos producirán el mismo efecto.

La transparencia de dos (o más) valores de percepción en la misma área, se aproxima mucho a satisfacer ese deseo eminentemente humano de obtener algo por nada.



6) *Disminución de detalle.* La tercera característica del campo visual con profundidad real es la correlación entre la agudeza visual y la distancia. Esto significa que la cantidad y la nitidez del detalle que podemos ver dependen de la distancia a la que se encuentran de nuestros ojos las formas. Si están próximas podemos ver el detalle con claridad, pero al alejarse se pierde progresivamente.

Existe la tendencia a creer que esta indicación corresponde principalmente a temas figurativos. No hay motivo para que se la confine sólo a éstos. Bien podemos usarla con igual resultado en esquemas de espacio que sean abstractos. Por ejemplo, podría aplicarse a la textura visual.

7) *Perspectiva atmosférica.* La cuarta característica importante de nuestro esquema visual es el espacio de la luz y la atmósfera en nuestro campo de espacio real; todos los contrastes tienden a disminuir. Es como si miráramos los tonos distantes a través de un velo de color cielo.

Podemos aplicar este fenómeno a las relaciones de tono en esquemas bidimensionales. Así como ocurre con la disminución de detalle, éste no crea espacio por sí mismo. Cuando se coordina con los signos constituye un recurso adicional eficaz.

8) *Tonos que avanzan y retroceden usados como indicaciones de espacio.* La quinta característica de nuestro esquema visual es de origen puramente subjetivo. Para actuar deben organizarse con otras indicaciones de espacio, mas nuestras asociaciones con tonos cálidos y fríos es lo que determina el avance y retroceso del color.

Los contrastes de temperatura no crean espacio por sí mismos. Para actuar deben organizarse con otras indicaciones de espacio; por ejemplo, Cézanne construye interesantes juegos de luz y volumen con algunas cuantas frutas.

En síntesis, existen ocho métodos diferentes para indicar profundidad en un plano bidimensional: 1) contraste y gradación, 2) paralelas convergentes y acción diagonal, 3) posición de la imagen en el plano, 4) superposición, 5) transparencia, 6) disminución de detalle, 7) perspectiva atmosférica y 8) color que avanza y retrocede.

### *Conceptos de espacio*

Una de las características de nuestra actitud contemporánea respecto a las artes visuales es la urgente necesidad de un nuevo concepto de espacio.

Muchos son los artistas contemporáneos que han explorado estas posibilidades, por ejemplo: Josef Albers, Herbert Bayer, Lazlo Moholy-Nagy, Gyorgy Kepes, Paul Rand, E. McKnight Kauffer y muchos más. Se conoce esta nueva idea como el concepto del espacio equívoco o subjetivo.

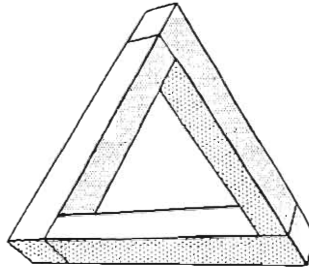
*El espacio equívoco*

Un mismo signo provee dos o más interpretaciones de espacio y profundidad. La conocida ilusión de la escalera es un ejemplo. La figura entera queda invertida cuando cambia. Estas ilusiones ópticas han resultado muy valiosas para los psicólogos que se dedican a investigar el mecanismo de la percepción.

*Efecto plástico en un plano bidimensional*

El espacio y el volumen son prácticamente inseparables. Estos objetos pueden ser planos bidimensionales o volúmenes tridimensionales.

Si tomamos el trazado de un cubo, por ejemplo, el esquema expresa un sólido tridimensional en el espacio. Esto ocurre porque la figura en sí contiene varias indicaciones de espacio: acción de las diagonales, gradación de tamaño y superposición. Esto último está incluido porque sabemos que el cubo tiene una base y dos lados ocultos por los lados que vemos.

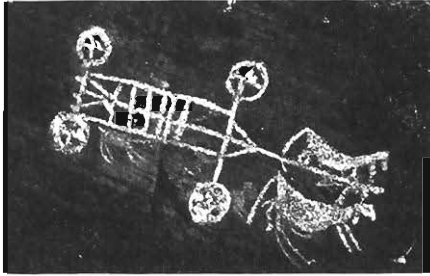


*Realce estructural, línea*

Lo primero consiste en acentuar las líneas estructurales de la forma. La línea en sí puede ser modulada en cuanto a su grosor y tono. La cualidad plástica del cubo puede aumentar si se acentúan las líneas próximas o por un modelado sutil de los bordes que indica un cambio de plano. Este recurso se adapta en particular al dibujo a mano levantada. Se ha utilizado a lo largo de las civilizaciones, desde las cuevas de Altamira hasta las obras contemporáneas.

*Realce estructural, tono*

Una segunda posibilidad consiste en separar los diversos planos con diferencias de tono. No es necesario modelar. Si lo hacemos correctamente, el simple contraste entre un plano y otro actuará en las líneas estructurales. Si



*Dibujo prehistórico, diseño de caverna neolítico*

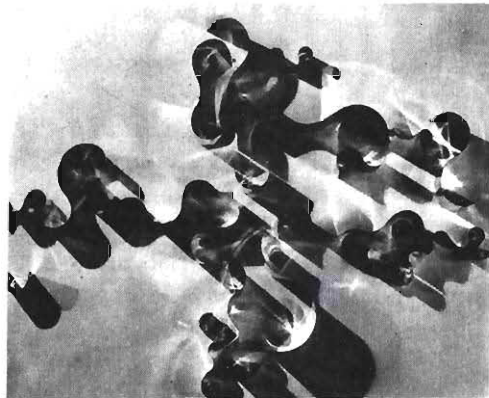
esto se hace de modo correcto, vale decir que hay que cuidar que el empleo de este recurso no destruya la unidad de la forma; no tendremos inconvenientes si mantenemos los contrastes del contorno de la forma más fuertes que los que están dentro de ella. Este método es particularmente adecuado para diseños de carteles y publicidad, para lo cual las áreas de colores planos ofrecen buen valor de atención.

*Modelado con claroscuro*

Un tercer medio es el del modelado con claroscuro. Esto significa modelar con luz y sombra, sin considerar un foco luminoso definido. La gradación y el contraste están organizados para dar fuerte expresión a la estructura. Esto refuerza tanto las indicaciones de espacio como las cualidades ponderables o materiales de la forma.

*Efecto plástico de la luz*

Por último, podemos usar el efecto plástico de la luz para realzar la tridimensionalidad de la forma. La fuente (o fuentes) de luz, así como también la forma sobre la cual incide, son las que controlan la luz y la sombra. Esto tiene la ventaja de mantener las formas claras y simples, despejadas de sombras superfluas.



*Gyorgy Kepes. Reflejos de luces*



*La profundidad y el plano del cuadro*

Podemos mantener el plano con el mínimo de profundidad, tanto psicológica como físicamente. Podemos adoptar una posición intermedia: conservar algunas de las cualidades del espacio profundo, pero relacionarlas con el plano de la imagen de tal modo que no neguemos su existencia.

Podemos acentuar los planos que son paralelos al plano del cuadro y suavizar las progresiones diagonales en el espacio.

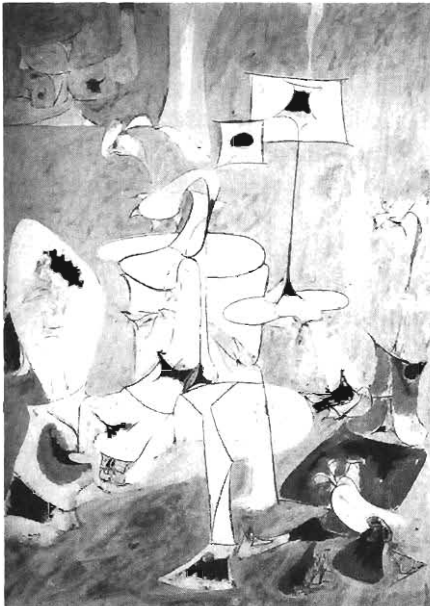
LUZ Y MOVIMIENTO

La comprensión de los efectos de luz sobre la forma y el color es parte esencial de la experiencia de un diseñador. La luz y el movimiento son, en sí mismos, medios para diseñar.

La luz es un milagro tan común que por lo general no le prestamos atención. Es parte de la sustancia intrínseca de la vida. La oscuridad y la muerte son correlativas en nuestro pensamiento y en nuestro lenguaje.

En realidad lo que diseñamos, tanto en lo bidimensional como en lo tridimensional, refleja el esquema de luz que manejamos o deseamos.

Las artes que incluyen prioritariamente la luz y el movimiento son el cinematógrafo, el teatro, la ópera, la danza, la fotografía, la iluminación arquitectónica y de interiores, la iluminación publicitaria, los moduladores de luz, "lumias", y las construcciones móviles.



A. Gorky, *The Betrothal II*, 1947

DIMENSIONES DE LA LUZ

*Cualidades tonales*

*Luminosidad*: la cantidad de luz. Podemos hablar de la luminosidad absoluta, de la fuente de luz en sí o de la luminosidad relativa de la luz reflejada en las superficies.

*Matiz*: la claridad de rojo, de azul, de verde, etc., que puede tener la luz.

Es posible percibir el matiz como una cualidad directa de la luz. Sin embargo, cuando estamos usando luz coloreada sobre las superficies, debemos tener en cuenta asimismo los poderes de reflexión de la superficie.

*Saturación:* la relativa pureza de matiz de la luz. Con luz obtenemos el efecto correspondiente al reducir la luminosidad, pero la saturación se mantiene constante. Habrá más, o menos.

### *Control de tono*

El control de matiz ofrece cuatro posibilidades:

- El empleo de filtros de color
- El neón y las luces fluorescentes producen en directo un matiz dado
- La reflexión puede controlar el color
- Podemos usar mezclas aditivas para controlar nuestro matiz; esto se logra por superposición de dos o más luces de diferentes colores sobre una superficie.

### *Cualidades formales de la luz*

Esquemas de luz en el espacio

1) El esquema de luz en el espacio depende de tres factores. Uno de ellos es la distribución del instrumento o instrumentos que se usarán. La clase de fuente lumínica, pantalla, reflectores y lentes determinan esto. Comprenderemos la idea esencial si analizamos tres esquemas típicos de distribución de luz.

*Reflexión:* los PROYECTORES envían al espacio un cilindro de luz largo y bien definido. Se caracterizan por su luminosidad casi uniforme en sección transversal. Como los rayos de luz son casi paralelos, la luminosidad no disminuye tanto con la distancia como ocurre con las otras dos distribuciones. El volumen de luz tiene bordes muy definidos.

*Extensión:* proveen una distribución más amplia pero en una forma menos positiva. Consisten en una pantalla abierta con un foco luminoso o sin él. La forma de la distribución depende de la forma de la pantalla y del reflector. La luminosidad decae más rápidamente con la distancia.

*Baterías de luz:* ofrecen una distribución amplia, en forma de abanico. Como se utilizan focos múltiples o una fuente de luz lineal, como en los tubos fluorescentes, la luz carece relativamente de sombra.

2) Otro factor que determina la forma de la luz en el espacio es la manera en que se combinan las distribuciones de dos o más instrumentos.

3) El equilibrio de luminosidad, matiz y saturación en el esquema tiene su efecto. Es como el esquema de pigmentos sobre una superficie, pero en este caso estamos tratando con volúmenes más o menos luminosos o con volúmenes de diferente color.

### *Esquemas de luz sobre objetos en el espacio*

La forma de la luz en el espacio no nos es revelada de un modo directo. Sólo en condiciones especiales nos percatamos de su presencia, como cuando vemos de noche un proyector poderoso o un rayo de luz en una atmósfera polvorienta o llena de humo.

Si ubicamos una superficie plana en ángulo recto respecto al eje de la luz, obtenemos la máxima luminosidad pareja sobre la superficie total. Si giramos el plano en cualquier dirección, la luz cae más oblicuamente sobre la superficie. Menos cantidad de luz se proyecta contra la superficie y la luminosidad disminuye.

*La luminosidad es inversamente proporcional a la distancia del foco.*

Cuando usamos un plano curvado, obtenemos otros esquemas característicos: la doble gradación de tono. La forma es más brillante donde la superficie está en ángulo recto respecto al eje de la luz. La luminosidad decae en ambas direcciones a partir de ese punto.

Una vez que se comienzan a relacionar estos esquemas característicos de luz plana, las posibilidades son infinitas. Podemos contrastar los efectos de superficies planas y curvas. Podemos asimismo crear gradaciones, alternancia, semejanzas de forma, tamaño, posición, tono, etcétera.

Esto comprende tres nuevos factores:

- 1) Sombras proyectadas
- 2) Translucidez y transparencia
- 3) Reflexiones

*Sombras proyectadas.* Las sombras proyectadas pueden convertirse en un elemento muy importante en nuestra composición. Es posi-



*Modelado con luz*

ble obtener una serie sorprendente de efectos sutiles de color usando sobre un solo matiz una luz acromática.

*Translucidez y transparencia.* Una nueva serie de posibilidades se nos ofrece si usamos materiales no totalmente opacos. Tienen dos valores: el efecto sobre la superficie translúcida en sí y la dispersión sobre las superficies próximas. Si se utiliza un área transparente o un orificio en una forma opaca, la luz atraviesa el orificio y produce esquemas efectivos de luz y sombra.

*Reflexiones.* El efecto abarca desde el resplandor tenue de luz reflejada en áreas de sombra hasta la reflexión del foco luminoso en sí. Es necesario tener en cuenta el tono de las áreas, pues éste definirá el color de la luz que refleja. El estudio de este fenómeno es muy valioso para la pintura.

### *El movimiento en la luz*

El movimiento en la luz puede ser de dos clases:

- Puede haber movimiento físico real, ya sea de la forma o de la luz
- Un cambio en cualquiera de las cualidades de la luz dará por resultado un efecto de movimiento

### *La luz como medio para diseñar*

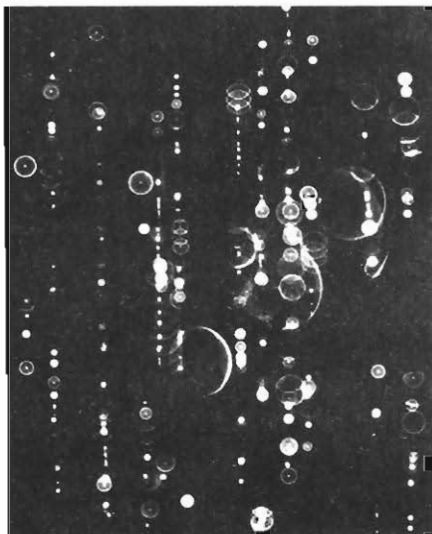
*Fotografía.* La cámara fotográfica es un instrumento que sirve para registrar el efecto de la luz sobre las superficies. Puede usarse de muchas maneras; por lo general, es probable que otros factores nos interesen más que el esquema de luz en sí. Sin embargo, podemos emplear la cámara fotográfica para dar una forma permanente a nuestros diseños de luz.

El fotograma es la etapa más simple en esta dirección. Es el registro directo de un esquema de luz sobre papel sensibilizado sin ayuda de cámara. Se controla la luz con máscaras y con el tiempo de exposición para componer esquemas de formas con diferentes valores, y constituye en sí una técnica fascinante que se ha empleado con eficacia en la publicidad.

Hay que saber lo que puede hacer la cámara y diseñar la luz de acuerdo con esas limitaciones. La cinematografía es un buen ejemplo de esto.

*Iluminación para cine, teatro y display*

En la iluminación de display, en particular, las innovaciones han sido mínimas. Por ejemplo, los letreros luminosos y animados.



*Transparencia de la luz*

La iluminación en la cinematografía y el teatro, desde Linnebach y Belasco hasta nuestros días, ha dado lugar a un firme progreso en el empleo de recursos que se perfeccionan constantemente y en la comprensión de cómo utilizarlos para crear.

*Iluminación arquitectónica  
y de interiores*

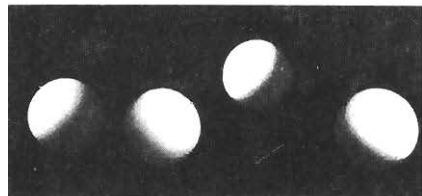
En la iluminación exterior e interior, los ingenieros luminotécnicos han realizado estudios minuciosos acerca de las cantidades y tipo de luz necesarios para la mejor realización de las diferentes tareas. En la iluminación de exteriores, hasta hace poco, la iluminación nocturna de los edificios proyectados como moduladores de luz solar era completamente fortuita; se enfocaban con un par de reflectores o se empleaba algún otro recurso igualmente primitivo, con resultados desastrosos.

Desde la antigüedad hasta ahora, cornisas, molduras, hiladas, etc., son verdaderos moduladores de luz.

Desde la antigüedad hasta ahora, cornisas, molduras, hiladas, etc., son verdaderos moduladores de luz.

*Moduladores de luz*

Los moduladores de luz son composiciones abstractas plásticas con luz sobre formas en el espacio. Constituyen un medio valioso para la exploración de los problemas del diseño con luz. Tienen asimismo valor expresivo directo, por sí mismos, como un cuadro o una escultura.



*Modelado con luz*

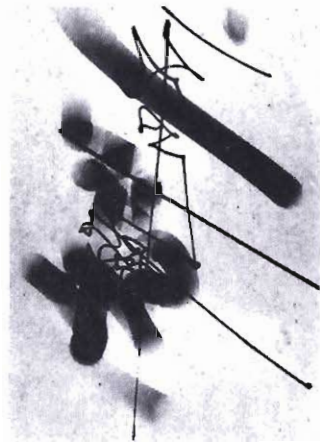
*“Lumia”: el arte de la luz móvil*

“Lumia” es el nombre inventado por Thomas Wilfred para designar el diseño con esquemas móviles de luz proyectados sobre una pantalla translúcida. El principio básico es el control de la forma, color y movimiento de esquemas de luz sobre la pantalla. “Lumia”, en su forma avanzada, constituye un problema complejo de luminotecnia. Pero cualquiera puede construir una pantalla translúcida y, con unos pocos focos y reductores, experimentar con estas posibilidades fascinantes.

*Diseño en movimiento*

La luz es parte de la sustancia de la vida, el movimiento es parte de su esencia. Tiempo y cambio, las dos características fundamentales del movimiento, son dimensiones de la vida.

Son asimismo dimensiones objetivas de un grupo de artes visuales: cine, teatro y danza en particular.



Gyorgy Kepes. *Diseño fotográfico*

*Dimensiones del movimiento*

*Dirección.* Puede ser continuo en una dirección o implicar cambio de dirección. El cambio puede ser de progresión regular o de oposición. Cada una de estas posibilidades tiene su propio carácter expresivo.

*Velocidad.* El movimiento puede ser rápido o lento, o bien, tener cualquier velocidad intermedia. La velocidad puede ser constante o puede cambiar en progresión regular o abruptamente. Estos cambios en sí pueden ser organizados en ritmos más amplios. La velocidad tiene, por supuesto, un valor expresivo muy pronunciado.

*Clase.* Pueden ser continuos en una dirección dada, lineales o giratorios. También pueden ser periódicos, como el balanceo de un péndulo.

*Forma.* Cuando se comienzan a organizar movimientos, se obtienen algunos esquemas que tienen un carácter formal reconocible. Estas formas pueden tornarse muy complejas si organizamos diferentes movimientos juntos.

### *Efecto del movimiento en la forma*

El efecto que tiene el movimiento sobre nuestra percepción de la forma es un interesantísimo y significativo problema de movimiento.

Pongamos dos ejemplos:

- Supongamos que pintamos el número 8 en un disco circular que puede hacerse girar. Al comenzar a girar, el esquema adquiere sorprendente elasticidad. El número parece ondular como una ameba.
- Se inserta una clavija en el borde de un torno. Al girar éste, el movimiento de la clavija circunscribe un volumen cilíndrico de espacio. Percibimos este volumen como algo definido. Es un volumen virtual. Muchas composiciones móviles utilizan la idea de volúmenes virtuales.

### *Composiciones móviles*

El cinematógrafo y la danza son quizá las dos artes visuales más conocidas con fuerte movimiento compuesto.

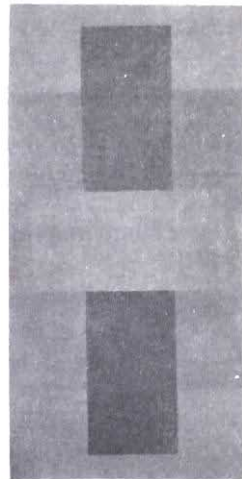
Las estructuras móviles abstractas de Alexander Calder son un tipo de construcciones que constituyen un excelente campo experimental para la comprensión de problemas de movimiento. Son también, por sí mismas, un valioso medio de expresión.

### *La unidad orgánica en el diseño*

Los detalles del proceso de diseñar serán diferentes para cada problema que se emprenda, pero su espíritu, su unidad orgánica, son siempre los mismos.

A fin de tratar esa unidad de modo provechoso y coherente ha sido necesario abordarla analíticamente. Sin embargo, cuando estamos diseñando no nos detenemos a preguntar: ¿es ésta una causa técnica, una causa conceptual o una causa material?

Al adiestrarse nuestro potencial creativo, al enriquecerse nuestra experiencia respecto a materiales y técnicas, la unidad del proceso de diseñar es, por cierto, orgánica. El corazón extraído no es el órgano real que funciona de un modo determinado en nuestro metabolismo humano, pero la disección es nece-



Ad Reinhardt,  
*Red painting*, 1952

saría como base para la comprensión del corazón vivo.

El análisis es nuestro único camino para llegar a conocer el complejo de factores sobre el cual se elaboran nuestros juicios de diseño. En un segundo momento el análisis mismo aportará su verdadero potencial estructurador al momento de crear.

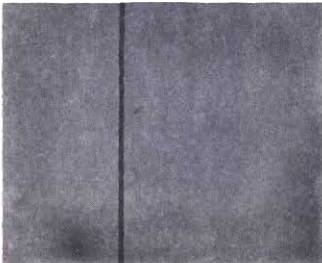
La actividad proyectual y expresiva del diseñador (o del estudiante en formación), más aún, la simple actividad experimentadora, especulativa de juego con los elementos de esta "organicidad" visual, son un constante ir y venir, del análisis a la síntesis, del razonamiento a la analogía y la intuición. Son estas bases estructuradoras de la actividad visual-gráfica del diseñador las que dieron los primeros indicios de la importancia innegable de los procesos intuitivos y aleatorios de la voluntad de crear, como una función importante del intelecto humano; son éstas las bases sobre las que se han diseñado ejercicios y experiencias para el curso de diseño básico y fundamentalmente para el de dibujo de la figura humana en la carrera de diseño de la comunicación gráfica.



*Vista nocturna de Nueva York*

## BIBLIOGRAFÍA

- Erwin Panofsky, *Estudios sobre iconología*, Madrid, Alianza, 1972.  
———, *El significado de las artes visuales*, Madrid, Alianza, 1983.  
James Craig, *3000 Years of Graphic Design*, Nueva York, VNR, 1988.  
Günter Hugo Magnus, *Manual para dibujantes e ilustradores*.



Barnett Newman, *Tundra*. 1950



## UN POCO DE HISTORIA

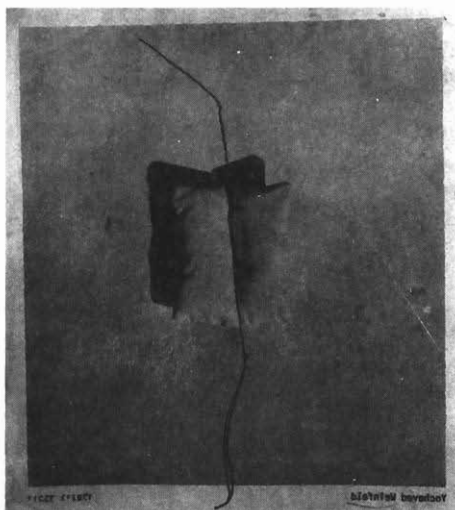
### ¿Por qué revalorar el dibujo?

**H**asta la llegada del siglo xx, y ya adentrado el mismo, el dibujo era aceptado y practicado como intermediario, o como fase preparatoria, de la creación, que asistía al artista como camino de realización y apoyo para argumentar sus ideas.

El producto terminado era resultado de experimentos hechos en dibujo, y éste se usaba para traducirlo a otros lenguajes, también gráficos y artísticos: un trabajo final, un dibujo, una pintura, una escultura, una estructura, una instalación o un objeto.

Aquellos dibujos que no concluían en un objeto eran considerados apuntes con cierto grado de intimidad o diarios personales íntimos. Así lo comprobamos cuando nos acercamos a las referencias de los grandes artistas de los siglos xix y xx, a pesar de que muchas veces los dibujos podían estar perfectamente terminados y tener su propia entereza y personalidad, con cualidades intrínsecas muy válidas.

El advenimiento de nuevas técnicas y nuevos materiales de dibujo tuvo su origen en la falta de posibilidades que se suscitaba por el uso de materiales de trabajo antiguos y ortodoxos para renovar y producir nuevas calidades en la lí-



Icheved Weinfeld

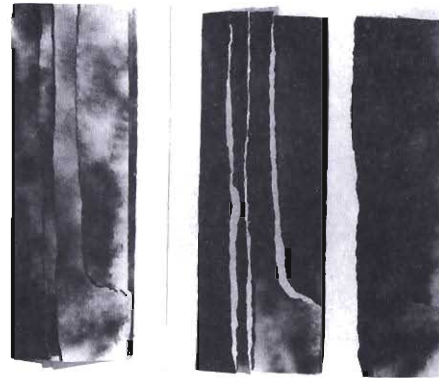
nea. Ésta, en manos de un dibujante o de un pintor, se transforma en un genial instrumento, realmente entre los de importancia en el quehacer artístico. La actitud de entender la línea como instrumento, aparece en la obra de algunos artistas.

Así, se cambiaron la punta de plata por el gis o la tiza, el carboncillo por el grafito, la pluma o lapiceros de pluma de ave por la plumilla metálica, la tinta metálica por la tinta china y todos sus derivados.

El dibujo tradicional es un diálogo entre la línea y el sustrato sobre el cual se dibuja: en este caso hablamos del papel, y a veces de otras superficies, como cartones, maderas y preparados de aglomerados. No siempre resulta ser un diálogo justo y balanceado, pero la relación entre el dibujo y el papel resulta diferente del diálogo que se establece entre la pintura (los materiales que se usan para pintar óleo, esmalte, acrílico, etc.) y la tela, y entre los objetos o papeles pegados al elemento que los recibe: cartón, papel, maderas y aglomerados.

La tela existe, sirve como base para esparcir los materiales de pintura, y en la mayoría de los casos actúa como soporte. En cambio, el papel es un componente tan fuerte como lo que carga encima, y en muchos casos su valor es equivalente a la misma línea, como en el caso que se pretende demostrar en este trabajo.

También en el terreno de la fabricación del papel, a lo largo del tiempo se hicieron experimentos para variar y enriquecer, ampliar y diversificar la gama de papeles de los que el artista podía echar mano (papeles hechos a mano, artesanales y todas sus variedades), y así poder adaptar los diferentes tipos de papel a los diferentes medios instrumentales de dibujo que serían usados sobre él. Todo esto se puso en práctica para conseguir una reacción o efecto mutuo entre los materiales que entablan la hechura de una obra, que serían los participantes del hecho del dibujo al evento del mismo diálogo. Este diálogo lo entablan los materiales y el papel. El propósito era conseguir el máximo de integración de los elementos participantes en él.



Joshua Neustein

Los artistas que reconocieron la importancia del papel se adhirieron a esta revolución. Algunos optaron por elaborar su propio papel para darle continuidad a la experimentación.

Las tendencias analíticas de este siglo, o mejor aún, de principios del siglo xx, estaban orientadas más bien hacia la forma como elemento crucial.

Posteriormente los artistas se orientaron hacia nuevas experimentaciones con otros materiales. El deseo de penetrar la esencia del material, quebrándolo, desarmándolo, analizando sus componentes, escapando de sus límites, explica el tipo de experimentación y la proliferación de su práctica entre los adeptos a tal concepto.

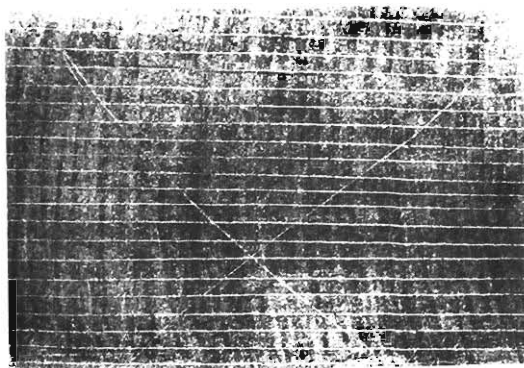
Esta dualidad tiene que ver con acercarse y alejarse, tomando distancia, penetración y separación. Se deja vislumbrar en esta experiencia que el dibujo moderno tiene que ver con los conocimientos y el aprendizaje de nuevas modalidades en la formación —académica o no— y que es como descubrir diferentes puntos de vista, otras filosofías y nuevas pautas en la indagación del porqué del quehacer artístico y del proceso creativo.

De esta manera, podemos mencionar ejemplos del uso de *scratches* (esgrafiados, rasgaduras, desgastes varios) en el papel: grabar en el papel, perforarlo, doblarlo, rasgarlo, con la intención de crear nuevas líneas y nuevas interacciones en el dibujo por parte de los que fueran maestros en la experimentación en las décadas de 1960 y 1970.

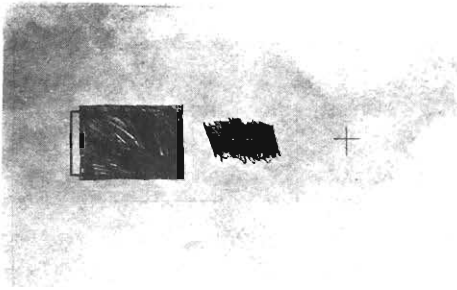
Se trata de que esta línea creada sea parte del dibujo, que esté inmersa en el papel y que el papel esté inmerso en el dibujo, abandonando la idea tradicional de que la línea es un elemento sobrepuesto al papel, sin negar que éste también reacciona a los diferentes experimentos, generando de este modo dos personalidades que interactúan: el dibujo propiamente dicho y el papel.

Hay artistas que hacen su propio papel. El papel se usa y se reinventa a voluntad y se le hace participar activamente del proceso creativo.

Se puede lijar el papel, rayarlo; se pueden introducir dentro de él partículas de materiales (grafito, carboncillo y tinta, etc.), o bien, se le puede cambiar la textura, técnica conocida como *grattage*.



Moshe Kupferman



Schlomo Koren

mavera de 1974, y comentada por la curadora Meira Peeri, acerca de la relación del trabajo con la realidad (considerada en el pasado un estándar aceptado en la crítica de arte).

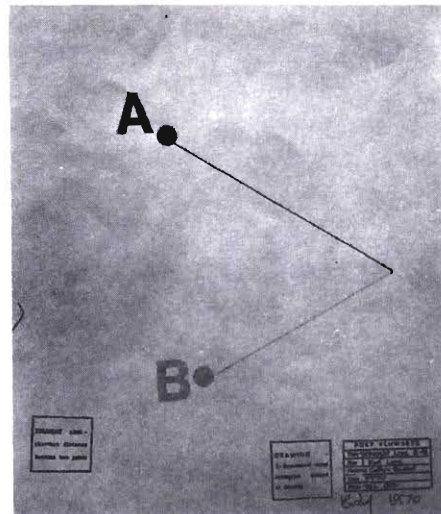
La relación que se establece y se analiza en este ejemplo tiene diferentes puntos de vista: partir del dibujo y revisar sus indicaciones, pues para Guerershoni el papel parece blanco pero en realidad en su interior es negro (para que las apariencias no engañen), o en otra visión: penetrar en el dibujo examinando las relaciones expresadas en él.

Otro ejemplo que parece importante traer a colación es el de las ideas del artista Schlomo Koren, del mismo catálogo y de la misma exposición, en las que establece que para él es importante la línea del dibujo: "A través del dibujo consigo expresar una manifestación directa y exacta del proceso del pensamiento". En ese trabajo, en una primera etapa, el papel blanco hace las veces de superficie entre el cielo y la tierra, en cuyo centro aparece la idea dominante que une en forma armónica lo alto con lo bajo. También hace referencia al uso de la línea como una idea independiente que contiene en ocasiones cuestionamientos adicionales como: ¿cuál es el verdadero significado de la línea; será parte del papel que cubre?, ¿cuál será importante, la parte cubierta por la línea o el espacio blanco y limpio que está a su lado?

En el diálogo entre la línea y el papel, la relación entre los dos componentes se modifica, y en casos ex-

También es posible propiciar diferentes reacciones en el papel, pues al lijarlo y tallarlo la línea responde a diferentes condiciones.

Explicaremos a continuación una investigación realizada por el artista Moshe Guerershoni, comentada en el catálogo *Beyond Drawing*, exposición de dibujo y sus alternativas presentada en el Museo Israel, de la ciudad de Jerusalén, en la pri-



Bucki Schwartz

tremos cada componente busca y consigue su independencia. Ésta se da a expensas de las cualidades del material y su existencia se torna contundente mediante la necesaria definición de ser idea y acción al mismo tiempo. Se ofrecerán algunos ejemplos para explicar tal situación, los cuales demuestran la ausencia de balance entre la línea y el papel en el dibujo moderno, en contraposición con el equilibrio que caracteriza al dibujo tradicional. En la mayoría de los casos la línea consigue separarse del papel y llegar a una existencia independiente como idea. Los nuevos experimentos sobre el papel continúan limitándose hacia el interior del material.



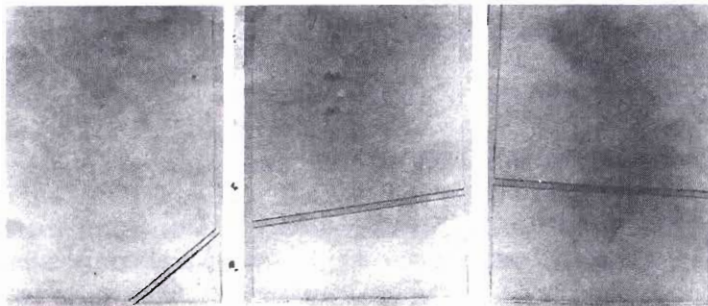
Bela Gold

Haremos referencia a dos de los artistas y a sus mejores enseñanzas, las más cercanas a la identidad de este análisis; ellos son Ioshua Neustein y Bucky Schwartz: la bidimensionalidad del papel se transforma en tridimensionalidad cuando se inicia el uso de dobleces y rasgados superpuestos.

Moshe Guershoni, en el examen que hace hacia el interior del papel, también se acerca a la razón de esta investigación.

La línea, el papel, la superficie, la relación con la realidad, éstos han sido siempre los componentes del dibujo. En parte del trabajo realizado se plantean preguntas concernientes a la esencia de esos componentes. Podemos dar muchas respuestas.

La conclusión más importante que se extrae de este sinnúmero de experiencias es que los componentes no son sólo herramientas, sino que a veces pueden presentarse como un fin en sí mismos.



Benny Efrat

## TÉCNICAS DE CONFIGURACIÓN ICONOGRÁFICA

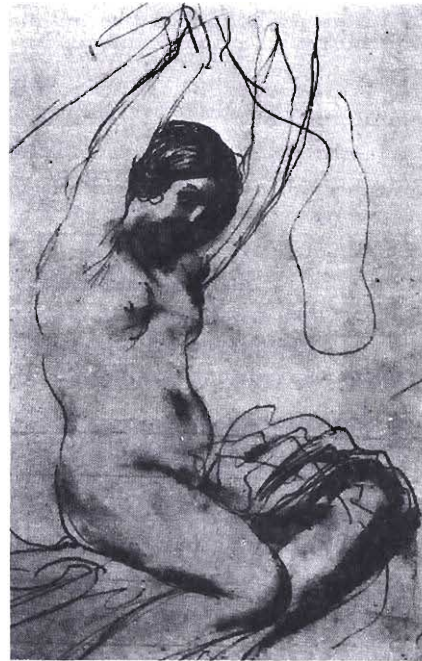
Las técnicas son los capacitadores, las opciones de la decisión que controla los resultados.

Todos estos medios visuales ofrecen globalmente al artista otro nivel de forma y contenido que abarca la declaración personal del creador individual, y además la filosofía individual común y el carácter de un grupo, una cultura o una época histórica.

Casi todos los productos de las artes y los oficios visuales pueden relacionarse a lo largo de la historia del hombre con cinco categorías amplias de estilo visual: primitivo, expresionista, clásico, embellecido y funcional.

Estos "estilos", por así decirlo, constituyen cinco formas o patrones de configuración iconográfica presentes —diferencias más, diferencias menos— en casi todas las formas icónicas producidas en Occidente.

Para los fines de este trabajo vamos a considerarlos desde su valor como proceso de prefiguración (composición producida alternativamente por la intuición y el raciocinio) en el desarrollo de imágenes conceptualmente más complejas, ilustraciones o diseños concretos, que pueden alcanzar su versión definitiva merced a la exploración por alguno o algunos de estos "estilos", ya sea premeditadamente (por necesidades específicas establecidas de comunicación), o bien, como proceso de exploración-experimentación-definición.



Guercino (Giovanni Barbieri),  
*Estudio de mujer en el baño*

### *Primitivismo o inventivo*

Lo único que sabemos acerca del propósito del hombre primitivo al crear, son los dibujos mismos; de ahí que sólo podamos hacer conjeturas acerca de sus propósitos. Para esos hombres, los animales de su entorno eran al mismo tiempo una amenaza mortal y un medio de supervivencia. En la



mayoría de las obras, esos animales constituyen el tema central.

La característica principal de las pinturas rupestres es su realismo, cualidad no natural en el arte primitivo, lo cual sugiere que se veían como una ayuda visual, como un manual de caza redactado para recrear los problemas de la caza, refrescar el conocimiento del cazador e instruir a los que todavía no tenían experiencia en esta actividad.

La única manera válida de categorizar estos dibujos prehistóricos es intentar definir lo primitivo como un estilo basado en una finalidad y unas

técnicas. El arte y el diseño primitivo son estilísticamente sencillos, es decir, no han desarrollado técnicas de reproducción realista de la información visual natural. En realidad, es un estilo muy rico en símbolos con una intensa adscripción de significado, y por esta razón, seguramente, tienen mucho más que ver con el desarrollo de la escritura que con la expresión visual. Es posible delinear una secuencia de las variaciones de los procedimientos de registro de la información visual que aclare mucho el ambiguo lenguaje de las artes visuales. La pintura rupestre es un intento humano de contemplar la naturaleza y representarla con el mayor realismo posible. Se trata de obras hechas por algún miembro de la tribu con una capacidad especial para expresar gráficamente lo que veía.

Ese dibujo acababa convirtiéndose en un lenguaje que todos podían entender pero que no todos podían emplear.

El símbolo es característicamente la taquigrafía de la comunicación visual, y siempre que se usa, especialmente en el arte primitivo, canaliza una gran energía informativa desde el creador hasta la audiencia. La sencillez de formas, la simplicidad, es una primera técnica visual del estilo. La representación plana y los colores primarios son técnicas frecuentemente detectables en las obras visuales primitivas.

La suma de todas estas técnicas constituye una especie de carácter infantil del estilo primitivo que tiene cierta importancia en la síntesis de ese estilo. La caricatura es un buen ejemplo del arte primitivo, porque llega a representar a una persona de una manera más exacta que una obra realista, ya que exagera las características más importantes de la persona.

Las características principales de las técnicas primitivas son: exagera-



ción, espontaneidad, actividad, simplicidad, economía, planitud, irregularidad, redondez y colorismo.

### *Expresionismo o gestual*

El expresionismo está estrechamente relacionado con el estilo primitivo, la única diferencia importante entre los dos es la intención. El expresionismo usa la exageración deliberadamente para distorsionar la realidad. Es un estilo que pretende provocar la emoción, sea religiosa o intelectual.

El expresionismo ha dominado siempre la obra de los artistas individuales o de escuelas enteras, cuya expresión se caracterizaba por una gran espiritualidad y la intensidad de sentimientos. Por ejemplo, el estilo gótico.

Las características principales de las técnicas expresionistas son: exageración, espontaneidad, actividad, complejidad, discursividad, audacia, variación, distorsión, irregularidad, experimentalismo y verticalidad.

A principios de este siglo quedó plenamente establecida como una actitud de búsqueda e interpretación del quehacer artístico, "la forma expresionista", en contraposición a "la forma intelectual", de concebir los fenómenos estéticos.

Piénsese un poco en las diferencias entre estilos contemporáneos de principios de siglo, como cubismo y expresionismo, como herederos respectivamente de dos pulsiones importantísimas que creó la revolución estética y óptica del siglo XIX, la reacción intelectual-conceptual-científica, y la reacción sentimental-conceptual-expresionista.

Esto desde luego no significa que el expresionismo carezca de planteamiento intelectual ni que el cubismo o concretismo carezca de planteamientos emotivo-sensibles. Significa únicamente la clave de la prefiguración y figuración iconológica en la que la imagen se presenta.





### *Clasicismo o mimético*

En su forma más pura, el estilo clásico se inspira en dos fuentes. En primer lugar, está influido por un amor a la naturaleza, idealizada por los griegos hasta alcanzar el grado de una superrealidad; y en segundo lugar, buscaban la verdad pura en su filosofía y su ciencia. Formalizaban su arte recurriendo a las matemáticas, desarrollando una fórmula que guiase sus decisiones de diseño y a la que dieron el nombre de Sección Áurea. La elegancia visual que perseguían estaba vinculada a este sistema, pero la rigidez propia del ismo era enaltecida por una ejecución perfecta y mitigada por los cálidos efectos de la decoración escultórica, pictórica, y de los artefactos que realzaban la infraestructura subyacente de su fórmula. Los griegos buscaban la belleza en la realidad. Glorificaban al hombre, así como a su entorno natural. Acariciaban el pensamiento. Sus esfuerzos produjeron un estilo visual racional y lógico en el arte y el diseño.



Grecia y Roma fueron la fuente del Renacimiento, época cuyo nombre significa justamente eso: el renacer de la tradición clásica.

En los siglos xv y xvi, el artista visual abandonó su anonimato y fue reconocido, no sólo como individuo, sino también como maestro cuya formación debía ser la de un erudito clásico. Es decir, la perfección iba asociada, y así seguiría en adelante, al estilo clásico. Al igual que

la cultura grecorromana, el Renacimiento marcó una de las grandes divisiones en las ideas artísticas y filosóficas. Fue una época de grandes genios.

Las características principales de las técnicas clásicas son: armonía, simplicidad, representación, simetría, convencionalismo, organización, dimensionalidad, coherencia, pasividad y unidad.



*Estilo embellecido u ornamental*



El estilo embellecido es el que insiste en suavizar las aristas con técnicas visuales discursivas que produzcan efectos cálidos y elegantes. Este estilo no sólo es rico en sí mismo por la complejidad de su diseño, sino que además va asociado a la riqueza y el poder.

Los efectos grandilocuentes que a veces produce constituyen un abandono de la realidad en favor de una decoración teatral, de un mundo de fantasía. En otras palabras, la naturaleza de este estilo suele ser florida y recargada, un marco perfecto para emperadores y reyes que viven sin preocupaciones, aparte de sus propios placeres. Son numerosos los periodos y las escuelas de arte y diseño que es posible agrupar bajo este encabezado general: art nou-

veau, estilo victoriano, romano tardío, etc. En todos los casos, los diseños son típicamente grandiosos, con una decoración superficial inacabable y aparentemente gobernados por el aforismo: la unión más deseable entre dos puntos es una curva.

La escuela más representativa de las características de este estilo es el barroco.

Las características principales de esta técnica son: complejidad, profusión, exageración, redondez, audacia, detallismo, variedad, colorismo, actividad y diversidad.

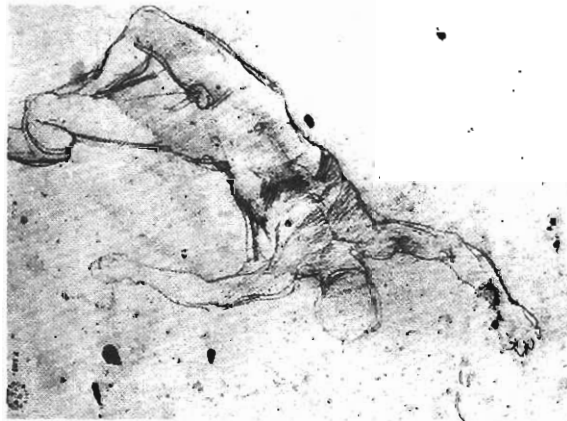
Este estilo se desarrolla por lo general en condiciones de expansión, clímax y primera decadencia sociocultural o político-comercial; responde en su fuero interno a un discurso narcisista en el que el inconsciente de una sociedad pretende legitimar una autodefinición fastuosa y en ocasiones mítica de sí misma o de las atribuciones, veraces o ficticias, que caracterizan el espíritu de la época y la posición que el hombre ocupa en ella; se trata de una *zeitgeist* fastuosa y efectista.



*Un poco de historia: ¿por qué revelar el dibujo?*



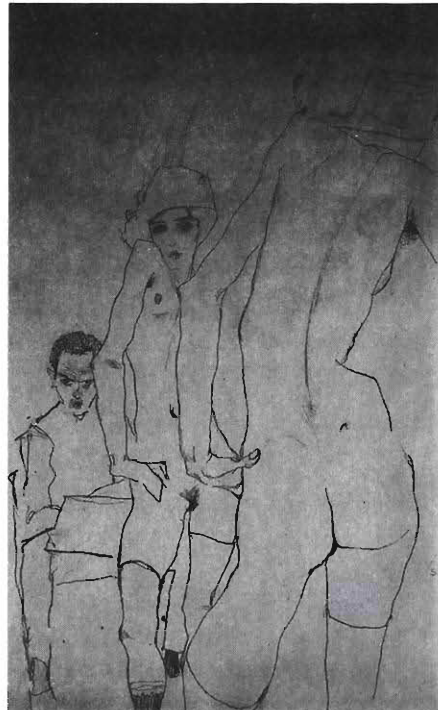
Henri Matisse, *Una vista de Nôtre-Dame*



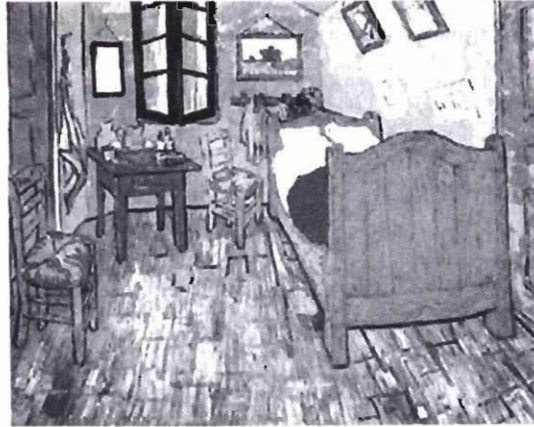
*Funcionalismo y constructivismo*

Aunque es normal asociar la funcionalidad principalmente al diseño contemporáneo, en realidad es algo muy antiguo. Se trata de una metodología de diseño íntimamente ligada a consideraciones económicas y a la regla de utilidad. El advenimiento de la Revolución Industrial y el desarrollo tecnológico han unido la filosofía de los medios simples a la capacidad natural de la máquina, aunque esos medios simples hayan estado siempre a disposición de la manufactura. La diferencia fundamental entre otras aproximaciones estilístico-visuales y el estilo funcional es la búsqueda de belleza en las cualidades temáticas y expresivas de la estructura subyacente básica que hay en cualquier obra visual.

El primer grupo que realmente intentó comprender las implicaciones de la máquina y ponerse a la altura de sus posibilidades fue esa confederación de arquitectos, diseñadores y artesanos que vivieron y trabajaron en Alemania antes de la Primera Guerra Mundial. Se dieron a sí mismos el



Egon Schiele,  
*Autorretrato con modelo y espejo*



Vincent van Gogh, *Habitación del artista*, 1888

nombre de Deutscher Werkbund. El programa de la Bauhaus retomó los fundamentos, los materiales y reglas básicos del diseño. Las preguntas que se atrevieron a formular llevaron a nuevas definiciones de la belleza dentro de los aspectos prácticos y no adornados de lo funcional. Las características principales de las técnicas funcionales son: simplicidad, simetría, angularidad, abstracción, coherencia, secuencialidad, unidad, organización, economía, sutilidad, continuidad, regularidad, aguzamiento y monocromaticidad.

Es por definición el heredero de las reacciones sintetizadora, estructuradora y técnica de los movimientos de vanguardia del siglo anterior. Como se sabe, es posible agrupar el surgimiento de las vanguardias artísticas del siglo xx en cinco "reacciones" (como las denominan numerosos autores), al final del siglo xix.

Éstas son:

- 1) Reacción Dibujística, paradigma: Degas, Renoir, etcétera
- 2) Reacción Técnica, paradigma: Seurat, Signac
- 3) Reacción Emocional, paradigma: Van Gogh
- 4) Reacción Sintetizadora, paradigma: Gauguin
- 5) Reacción Estructuradora, paradigma: Cézanne

## BIBLIOGRAFÍA

Meira Peeri, catálogo de *Beyond Drawing*, Presentation-Curator Iona Fisher, 1974.



## LA EXPERIENCIA EN EL TALLER DE DIBUJO DE LA FIGURA HUMANA

A partir de un contacto prolongado con la enseñanza del dibujo de la figura humana (los autores de este trabajo hemos impartido esa materia desde hace doce años) en el Taller Interdisciplinar V, de la carrera de Diseño de la Comunicación Gráfica, en la UAM-A, hemos venido coincidiendo cada vez con mayor convencimiento en una serie de aspectos fundamentales en torno a la aplicación del conocimiento sintáctico, el lenguaje básico del diseño y la composición, los procesos de reinterpretación y la expresión gráfica.

Tradicionalmente se ha considerado la enseñanza del dibujo, y en general de la expresión visual y gráfica, materias o talleres "prácticos", con la idea un poco vaga de que se trata de espacios de adiestramiento en los que se ensayan distintos géneros de aplicación y experimentación con los materiales y las técnicas, es decir, espacios de trabajo en los que se busca prioritariamente incrementar la habilidad para representar con el lenguaje visual, y no necesariamente el aprendizaje de nuevos conceptos o enfoques. Convencidos como estamos de que esta concepción es insuficiente, en distintos periodos nos dimos a la tarea de buscar experiencias y diseñar ejercicios más acordes con nuestra visión de lo que la expresión gráfica tiene como esencia.

Como ya se anotaba en el capítulo precedente, las experiencias contemporáneas, no sólo en el dibujo sino en el arte contemporáneo, reflejan la tendencia a una sana revaloración de lo que es el Dibujo (con mayúscula) como resultado de la dinámica del intelecto, la percepción y la conceptualización corporeizada en objetos físicos, llámense pintura, obra gráfica, ilustración, viñetas y dibujos, arte objeto, etcétera.

Si se tratase de definir en forma breve lo que el dibujo de la figura humana NO es (y en general cualquier tipo de dibujo), responderíamos que



Karla, dibujo de Fco. Gerardo Toledo Ramirez

el dibujo —y, por lo tanto, su enseñanza— no es sólo técnica y materiales, que el dibujo no es sólo procedimientos y proporciones o estrategias de expresión y destreza. Es todo ello, pero fundamentalmente es resultado de la madurez perceptiva e intelectual que se pone en juego al “proyectar” reinterpretando los datos de la realidad a la manera en que los artistas visuales y los diseñadores crean sus obras y construyen su aporte a la cultura de las sociedades.

Evidentemente, pensamos que la capacidad proyectual puede ser desarrollada, incrementada, optimizada y perfeccionada por medio de una instrucción global que es frecuentemente retomada por la mayoría de las escuelas de diseño en el mundo. Si este conjunto de experiencias de enseñanza-aprendizaje a la

larga se transforman o no en recursos de expresión y formulación de los conceptos visuales, dependerá en gran medida del grado de madurez alcanzado por el estudiante en su desarrollo. Los conceptos básicos de la composición, el color, la forma, la manera en que la luz en sus distintos aspectos interviene e interactúa con las capacidades de formulación conceptual, son frecuentemente un buen indicio de ese desarrollo, de madurez para configurar esos conceptos por medio del lenguaje visual. Pero también podríamos referirnos a la capacidad y la destreza para manejar los materiales y los procesos de expresión de las ideas, desde el lápiz hasta los últimos medios digitales, que posibilitan corporeizar ideas.

#### EL DIBUJO COMO PROCESO DE CONFIGURACIÓN

En los dos primeros capítulos de este trabajo se ha hecho un recuento de los elementos principales y los conceptos importantes en el renglón de la



## Conclusiones



*Modelado-capacitación analítica. ej. de estudiante*

teoría de la composición y la forma, diríamos la "arquitectura" básica del pensamiento visual.

Sin embargo, queremos profundizar en esa íntima relación entre proyectar-pensar-expresar, cuyas articulaciones cobran sentido mediante el ejercicio de la configuración, que se encuentra como factor común en cada una de esas vertientes (que no etapas, como señalan frecuentemente los adoradores del método, por encima del propio y fascinante fenómeno del lenguaje visual). Configurar, en este sentido, constituye al menos para nosotros, al mismo tiempo el procedimiento cognitivo y el resultado buscado que se alimenta de sí mismo en un "círculo virtuoso": al dibujar se expresa y reinterpreta en forma cada vez más dinámica y perfeccionada, en la medida en que se domina y ejerce la habilidad para configurar con el lenguaje y la percepción sintetizadora y se domina este "arte" (configurar), en la medida en que la expresividad y la capacidad de reinterpretación se libran de lastres, esquematizaciones y reiteraciones y se ejercen en forma balanceada, sí, pero incesante; desde la espontaneidad hasta el ejercicio más reflexionado, incorporando tanto la intuición como el manejo de ciertas "técnicas" que posibilitan desarrollar la destreza en el manejo de los materiales, a manera de censores o parámetros que normen una búsqueda fundamentalmente individual y subjetiva, pero que debe tener sólidas bases racionales y operativas.

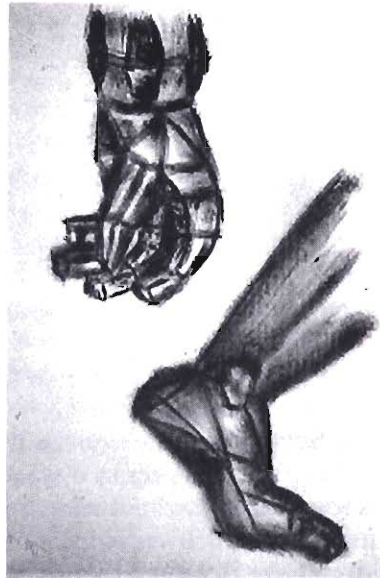
Como algo complementario de la destreza manual, ¿de qué manera se puede desarrollar la destreza mental o emocional que el dibujo frecuentemente requiere? ¿Cómo se puede incrementar la habilidad para relacionar conceptos, elegir materiales, experimentar con un sentido



innovador en el lenguaje y no sólo decorativo o estetizante? ¿Cómo equilibrar la presión que el modelo de dibujo "anatómicamente perfecto", de corte renacentista-helenista, impone en distintos grados de inhibición en los estudiantes?

No tenemos una respuesta única para cada pregunta, pero a lo largo de distintas experiencias en el taller de dibujo de la figura humana hemos podido constatar que la práctica intensa de la configuración (formalizar estructurando-estructurar formalizando) y la desmitificación de la actividad por medio de largas y apasionantes sesiones de observación y análisis, dan resultados estimulantes aun en los casos que parecían más desesperados al inicio de los cursos.

La destreza y el desarrollo de una madurez creciente en la observación, la percepción y su interrelación con el mundo de la sintaxis visual, la revaloración de la espontaneidad y sus frutos aleatorios, sí, pero esclarecedores, el accidente afortunado y el desarrollo



*Interpretación-estructuración,  
ej. de estudiante*



*Recursos técnicos, ej. de estudiante*

de una disciplina de trabajo consistente, más un implacable compromiso por entrar en contacto con lo que de personal tiene la actividad intelectual del dibujo, han sido los lineamientos que a lo largo de estos años nos han permitido ir perfeccionando series de ejercicios que, en nuestra opinión, estimulan las habilidades básicas para desarrollarse en la "configuración" con el lenguaje (en particular en lo que respecta al dibujo, de la figura humana y en general), por mencionar los más importantes.

GRUPOS O SERIES DE EJERCICIOS

- I. Velocidad y profundidad de percepción (el dibujo se hace en su momento).
- II. Interpretación estructurante (el dibujo es "escena", NO sólo imagen).
- III. Capacidad analítica (el dibujo es SIEMPRE composición).
- IV. Expresividad y síntesis (el dibujo es polisensorial).
- V. Tensión creativa personal (el dibujo es íntimo).
- VI. Adiestramiento psicomotor (el dibujo puede ser ballet).
- VII. Disciplina y consistencia en la "constructividad" (el dibujo puede ser referencia, crónica, descripción).
- VIII. Flexibilidad y sensibilidad en el manejo de la luz (el dibujo es prosa y puede ser poesía).
- IX. Espontaneidad y tensión dinámica (el dibujo puede ser exclamación y acento, música, ruido, interrogación).
- X. Dominio de los recursos técnicos (el dibujo es un hecho físico).

A lo largo de una programación cuidadosa, que no es tema de este texto, se van articulando las cargas de tiempo para los grupos de ejercicios, de modo que las habilidades resulten convergentes; por ejemplo, pasar del análisis y el rigor de la precisión en un ejercicio de copia de 30 minutos, a una disminución gradual de tiempo de ejecución (20, 15, 12 minutos, etc.), correlacionada con el acento en problemas de expresividad, modelado o volumetría, para continuar con ejercicios rápidos (algunos prácticamente instantáneos) cuyo objetivo es contrastar la velocidad para percibir y analizar la figura, con la condición rítmica del trazo espontáneo caligráfico, etcétera.

No está de más mencionar que mucho del carácter innovador que estos ejercicios pueden mostrar se explica con base en el sentido común y en una disposición relajada, e incluso lúdica, hacia la práctica del dibujo, que retoma los aportes de numerosos estudiosos del dibujo, como se mencionó en otros capítulos. Sin embargo, para nosotros es importante subrayar que, más que perseguir un método o



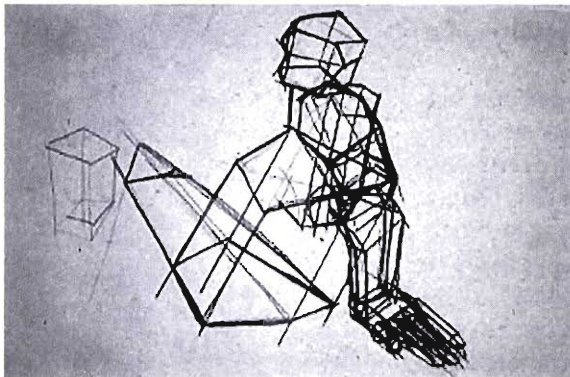
*Espontaneidad-tensión dinámica,*  
ej. de estudiante



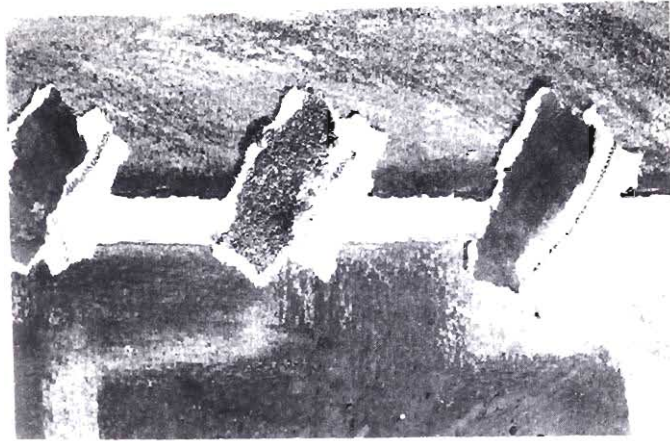
*Velocidad y profundidad  
de percepción, ej. de estudiante*

una técnica para la enseñanza del dibujo, estamos interesados en captar la complejidad integral del proceso intelectual que produce el dibujo, por sí mismo, como arquitectura del pensamiento visual, y en el desarrollo de la habilidad para pensar analógicamente por medio de los distintos procesos de configuración ensayados con estos ejercicios, que por razones obvias se enfocan, consecuentemente a la parte expresiva, en este taller de expresión y experimentación formal, como también nos gusta concebir esta materia.

De manera que los aspectos técnicos (de dibujo), de precisión y dominio, quedan supeditados a las habilidades para entender el espacio, el vo-



*Constructividad,  
ej. de estudiante*

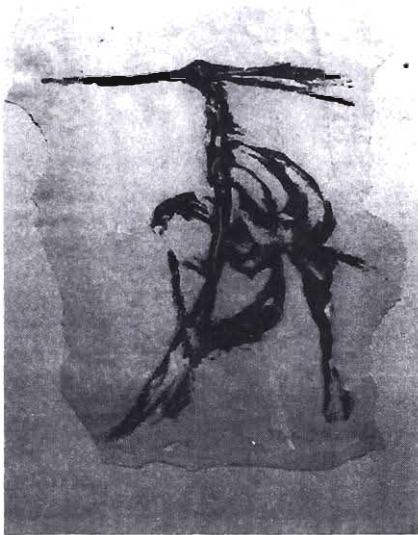


Bela Gold, *Tensión creativa personal*

lumen y la luz, en lo que de fuentes informativas de carácter subjetivo tienen (dos personas no perciben igual, ni ven lo mismo en el mismo modelo desnudo). Esta modalidad particular no pretende negar o descartar los aspectos tradicionalmente asociados a la práctica del taller, por ejemplo, la revisión y el ejercitamiento de las técnicas y el conocimiento de los materiales; por el contrario, a lo largo de los trimestres nuestro propósito ha sido

reubicar en forma integral y articulada los procesos, las técnicas y las experiencias perceptivo-expresivas, alrededor de la síntesis intelectual y formal física (dibujos) característica de la proyección con el lenguaje visual.

Otro aspecto relevante es la concepción del lenguaje del dibujo como llave de los procesos más profundos que fusionan la experiencia plástica de las artes visuales con el diseño en una perspectiva proyectual. En el diseño el dibujo se asocia tradicionalmente con el bocetaje, la génesis y el desarrollo perentorio de las ideas que pueden desembocar en "proyecto", y menos frecuentemente con un producto acabado en sí mismo. Análogamente, todavía hasta hace poco tiempo la prác-



Bela Gold



*Síntesis expresiva,*  
ej. de estudiante

fotográfica digital en el contexto de un montaje digital plástico cuya densidad, veracidad y relevancia no sólo no compite con el dibujo, el *collage* o la gráfica tradicional, sino que en gran parte es consecuencia de una exhaustiva preparación en ese terreno, y por lo tanto constituye una práctica extensiva del mismo al tiempo que un NUEVO dibujo, por medio de la manipulación de información digital.

El dibujo es la actividad más elemental de un artista visual y al mismo tiempo una de las más complejas y esenciales; a través del dibujo damos formas visuales a los pensamientos; a través del dibujo podemos inventar y desarrollar formas y estructuras que cubran toda una

tica artística había desdeñado las influencias de la publicidad y el diseño, que en el momento actual son innegables. Está también el impacto de las llamadas "nuevas tecnologías", que nos están revelando "otro" dibujo y "otra" gráfica y pintura, por medio de la información digital, más que nuevas técnicas para hacer las imágenes. Particularmente en este punto, los últimos cinco años de la producción de Francisco Gerardo Toledo Ramírez le han permitido revalorar algunos ejercicios de carácter analítico y expresivo que pueden ser ejecutados paralelamente en forma convencional y en forma digital mediante el uso de lápices electrónicos y tabletas gráficas, que llevan al máximo de sus posibilidades el software de dibujo, pintura e ilustración, con la flexibilidad de combinar información

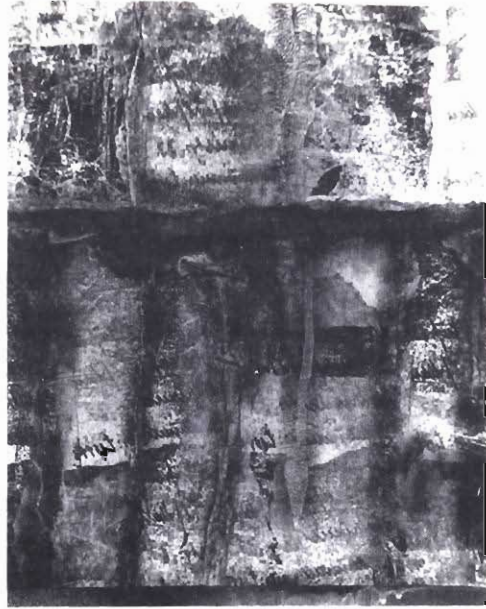


*Interpretación-estructuración,*  
ej. de estudiante

concepción del mundo. Según algunos autores, es el modo más inmediato de expresar una idea o sentimiento en términos bidimensionales: tan sólo se requieren un instrumento que haga marcas, una superficie relativamente plana o un *collage* que produzca líneas, y planos que se puedan considerar dibujísticos. Unas cuantas líneas, cuidadas o no, espontáneas o no, suelen bastar para los efectos de producir un símbolo complicado o para representar una forma natural. Por medio del dibujo podemos dar forma visual a los pensamientos, podemos inventar y desarrollar formas y estructuras.

Una función importante del dibujo, en los casos en que sea la infraestructura de un complejo visual construido *a posteriori*, es la de ser un elemento de búsqueda, indagación y exploración. Se transforma en un método objetivo con el cual es posible registrar impresiones y estudiar las propiedades visuales de los objetos. A veces, cuando el dibujo se transforma en el objeto final de un proceso que se define como artístico, se le puede utilizar para encontrar imágenes estéticamente eficaces y descubrir configuraciones significativas de formas, sean abstractas o figurativas.

Sin lugar a dudas, para cualquier artista visual el dibujo se transforma sencillamente en un proceso continuo. Podemos arbitrariamente distribuir cada una de las actividades en el dibujo del investigador, del pintor, del escultor, en el del diseñador y en el dibujo como fin en sí mismo.



Bela Gold



Velocidad y profundidad en la percepción,  
ej. de estudiante



*Velocidad y profundidad en la percepción,  
ej. de estudiante*

En esta perspectiva, para nosotros, la actividad del dibujo como proceso de configuración constituye uno de los aspectos intelectuales inherentes al dibujo, es decir, se piensa dibujando, se dibuja pensando y sintiendo, y se maduran un lenguaje y una perspectiva estética del dibujo a través del ir y venir de la actividad consciente perceptual a la esfera emocional expresiva; la enseñanza y el adiestramiento, en estos términos, persiguen fundamentalmente transformar el mero adiestramiento de la habilidad en una suerte de destreza sintetizadora entre lo sensorial, lo cognitivo y la actividad psicorítmica que es el dibujo; aspira a insertar la práctica del dibujo en la esfera de lo aprendido, transformar la práctica y la destreza para expresarse dibujando en aprendizaje aprehendido. Es el cometido de este trabajo y estas reflexiones.



*Velocidad y profundidad en la percepción,  
ej. de estudiante*



---

---

## ACERCA DE LOS AUTORES

### BELA GOLD

Profesora titular C del Departamento de Procesos y Técnicas de Realización, UAM-A, CYAD

#### CURRÍCULUM VITAE

##### *Estudios*

- 1995 Grado de maestra en artes visuales, ENAP, UNAM, México, D.F.
- 1994 Curso de educación a distancia. Diseño de programas y uso de tecnología de bajo costo, ANUIES, México, D.F.
- 1993 Seminario El color, arte y ciencia, IIE, UNAM, México, D.F.
- 1984 Curso de dibujo. Maestro José Luis Cuevas, UAM, México, D.F.
- 1982 Curso Psicología de la creatividad, UIA, México, D.F.
- 1977 Programa de Restauración de obras de arte, INAH, México, D.F.
- 1977-1979 Maestría en artes visuales, ENAP, UNAM, México, D.F.
- 1976-1977 Posgrado en el Área de Grabados. Bezalel Academy of Art and Design, Jerusalén, Israel.
- 1972-1976 Licenciatura en artes plásticas. Bezalel Academy of Art and Design, Jerusalén, Israel.
- 1969-1970 Taller Seminario de dibujo, pintura e historia del arte oriental y occidental, Universidad de São Paulo, Brasil.
- 1968 Taller de pintura, Prefeitura de Porto Alegre-Rio Grande do Sul, Brasil.

*Becas, premios y menciones*

- 1997-1998 Artists in Residence. Programa de intercambio México-Canadá, ganadora de la Beca Fonca, México, D.F., y The Banff Centre for the Arts, Alberta, Canadá.
- 1994 Beca Artists in Residence, Taller de gráfica Bezalel Academy of Art and Design, Jerusalén, Israel.
- 1992 Premio de adquisición y selección en la Bienal Nacional de Pintura Nestlé, CNCA, INBA, Nestlé, Pinacoteca 2000, México, D.F.
- 1986 Premio —pintura—, primer lugar. Sexto Festival de las Artes Monte Sinaí, México, D.F.
- 1977-1979 Beca del gobierno de México. Asuntos Culturales de la Secretaría de Relaciones Exteriores, México, D.F.
- 1975-1976 Premio Fundación Herman Shtrunk en la especialidad de huecograbado, Fundación Herman Shtrunk, Israel.  
Mención honorífica América-Israel-Cultural Foundation, técnicas gráficas.  
Mención honorífica América-Israel-Cultural Foundation, pintura, Helena Rubinstein Foundation.
- 1974 Mención honorífica, Técnicas gráficas y pintura, Sharet Foundation for Young Artists, Israel.
- 1973 Beca y mención para gráfica de la Fundación Beit Haomanin for Young Artists, Israel.
- 1972 Beca para realizar estudios de licenciatura, Agencia Judía Sojnut Hayehudith, Israel.

*Exposiciones individuales (selección)*

- 1998 *Iconográficas*, Museo del ex convento del Carmen, INAH, México, D.F.  
*The book of the memory*, The other Gallery, Installation and work in progress. The Banff Centre for the Arts, Alberta, Canadá.
- 1997 *Memorias*, ENAP, UNAM, Academia de San Carlos, México, D.F.
- 1996 *Álbum de familia. Memoria colectiva*, UAM-Pinacoteca 2000, México, D.F.
- 1995 *Sala Patiño*, Exposición grado de maestro, ENAP-UNAM, México, D.F.  
*Izkor, Instalación homenaje a las víctimas del Holocausto*, evento ecuménico. Multimedia, Galería Metropolitana, UAM, México, D.F.  
*Visiones, vida-muerte-vida*, Galería del Sur, UAM, México, D.F.
- 1994 *Fragments of the memory-Vestiges of a Formertime-Identity and belonging*, Artist House, Jerusalén, Israel.  
*Exposición individual*, Seminario Encuentro del Consejo Sionista de

- América Latina, Comunidad Betel, México, D.F.  
*Profanaciones*, Galería Torre del Reloj, Delegación Miguel Hidalgo, México, D.F.
- 1993 *Espíritus en la noche. Dibujos, serigrafías y collages*, Galería Hakim, México, D.F.  
*Exposición individual, Festival José María Velasco*, Casa de la Cultura, Villa de José María Velasco, Temascalcingo, Estado de México, México.
- 1992 *Pinturas*, Palacio de Minería, UNAM, México, D.F.  
*Fragmentos de la memoria*, exposición, mesa redonda, curaduría Víctor Muñoz, Galería de la Universidad de las Américas y Galería del Sur, México, D.F.  
*El esclavo*, dibujos y vestuario de la obra del grupo Anajnu Veatem, Centro Deportivo Israelita, México, D.F.
- 1991 *El esclavo*, escenografía y vestuario, Sala Miguel Covarrubias, CCU, UNAM, México, D.F.
- 1990 *Anajnu Veatem Jai*, Centro Deportivo Israelita, México, D.F.  
*Bela Gold. Vestigios de un tiempo*, Museo de la Ciudad, Socicultur, México, D.F.
- 1988 *Misterios*, Galería Metropolitana, UAM, México, D.F.
- 1983 *Homenaje a la paz. Conceptualismos*, UAM-Azcapotzalco, México, D.F.
- 1981-1982 *Exposición de pintura. Bela Gold*, Galería Balance, México, D.F.
- 1980 *Exposición de dibujo y pintura. Bela Gold*, Galería Mer-Kup, México, D.F.
- 1979 *Exposición de dibujo y pintura. Bela Gold*, Museo de Arte Regional, Morelia, Michoacán, México.
- 1978 *Exposición de dibujo y pintura. Bela Gold*, Sala 2, ENAP, UNAM, San Carlos, México, D.F.
- 1976 *Bezalel Graduates. Bezalel Academy*, Jerusalén, Israel.

*Exposiciones colectivas y distinciones (selección)*

- 1998 *Un siglo de estampas mexicanas*, Museo de Stadtlisches, Reuttingen, Alemania.  
*25 Años de danza judía en México. XXV Festival Aviv*, Centro Deportivo Israelita, México, D.F.  
*Conexión mexicana*, presentación de la página de internet, Becarios del FONCA, CNA, The Banff Centre for the Arts, México, D.F.  
*Muestra Internacional de Minigrabados MIG-98*, Ayuntamiento de Terrassa, Barcelona, España.

- Artist Presentations, Performance Space. 3rd. Floor, Glyde Hall, The Banff Centre for the Arts, Alberta, Canadá.*  
*V Carpeta de gráfica. Estampa y poesía, Museo Nacional de la Estampa/UAM-A, México, D.F.*
- 1997 *Reunión interregional. II Encuentro Integracionista de la Plástica Centroamericana, AIAP, UNESCO, Tegucigalpa, Honduras.*  
*América. Artistas plásticos al final del milenio, Galería de Arte del Centro Médico Nacional Siglo XXI, México, D.F.*  
*Después de la lluvia, Galería Casa del Tiempo de la UAM-Azcapotzalco, México, D.F.*  
*The 2nd Malaysia Exhibition of International Contemporary Prints 1997, Central Art Gallery, Kuala Lumpur, Malasia.*  
*Exlibris Miejska Biblioteka Publiczna Gliwice, UL, Kosciuszki, Polonia.*  
*Miniprint internacional de Cadaqués, Taller Galeria Fort, Barcelona, España.*  
*Beyond Boundaries Exhibition, Richmond Art Center, Civic Center Plaza, Richmond, California, EUA.*  
*19<sup>th</sup> International Independent Exhibition of Prints in Kanagawa, Kanagawa Arts Foundation, Kanagawa, Japón.*  
*2<sup>nd</sup> International ex-Libris Graphical Competition Gliwice, Gliwice, Polonia.*  
*Página electrónica. Participación en el programa Megrama, Museo Electrónico Universitario, UAM-A/Universidad de Granada, España/Universidad de Valparaíso, Chile.*
- 1996 *Un deseo para el nuevo milenio, Sexto premio Francisco Goitia, Ateneo del Anáhuac, México, D.F.*  
*Beyond Boundaries. North American Printmaking Exhibition, Preview, Richmond Art Center, Richmond, California, EUA.*  
*Luz en el tiempo. Jerusalén 3000, Galería Pedro Gerson, Centro Deportivo Israelita, México, D.F.*  
*Post Denmark's Mail Art Exhibition, Post Denmark Museum, Copenhagen, Dinamarca.*  
*17<sup>th</sup> International Biennale of Graphic Design Brno 1996, Arte fax. Brno, Eslovaquia.*  
*Heridas de modernidad, Carpeta gráfica, Museo Nacional de la Estampa, UAM-A, México, D.F.*  
*Intolerancia, Hemeroteca/UAM-A. México, D.F.*  
*En búsqueda de la Menora, Museo Macabi, Israel.*
- 1995 *Cinco artistas desde la UAM, Casa del Lago, México, D.F.*  
*Imágenes de mi ciudad, Galería El Juglar, México, D.F.*

- 18<sup>th</sup> *International Independent Exhibition of Prints*, Kanagawa Prefectural, Kanagawa-Ken-Yokohama-shi-Japón.  
*Pinacoteca 2000. Obra gráfica 1990-1995*, Museo Nacional de la Estampa, México, D.F.
- 1994 *Tercera carpeta de gráfica*, Museo Nacional de la Estampa, UAM, México, D.F.  
*Tres carpetas*, Casa de la Paz, UAM, México, D.F.  
*La justicia*, Galería del Sur, UAM-Xochimilco, México, D.F.
- 1993 *Los premios de la bienal*, Galería Pinacoteca 2000, Guanajuato, México.  
*Cinco artistas desde la universidad*, Museo Nacional de la Estampa, México, D.F.
- 1992 *Colectiva*, Participación con 10 obras, Linka Gallery, Amsterdam, Holanda.  
*V Bienal de Dibujo y Estampa Diego Rivera*, pieza seleccionada, Museo del Pueblo, Guanajuato, México, exposición itinerante en México.  
*I Bienal Nacional de Pintura, Nestlé*, pieza de adquisición y selección, Pinacoteca 2000, México, D.F.  
*Escenografía y vestuario. El esclavo*, presentación de ballet del Grupo Anajnu Veatem, Teatro de la Ciudad, México, D.F.
- 1991 *Mail Art: La bicicleta*, Ayuntamiento de Eibar, Guipuzcoa, País Vasco y Madrid, España.  
*Bienal Diego Rivera. Obras seleccionadas*, Galería José Guadalupe Posada, México, D.F.  
*En defensa del dibujo*, UAM/Casa Universitaria del Libro, UNAM, México, D.F.  
*Los rostros del papel*, Galería Claroscuro, México, D.F.
- 1990 *Seis artistas desde la UAM*, coordinación y presentación de la carpeta, Museo Nacional de la Estampa, UAM, México, D.F.  
*III Bienal de Dibujo y Estampa Diego Rivera*, pieza seleccionada, FIC, Museo del Pueblo, Guanajuato, México.  
*Bienal de Pintura Rufino Tamayo*, participación y selección, Museo Rufino Tamayo, México, D.F.  
*Bienal de Pintura Rufino Tamayo*, Museo de Arte Prehispánico de México Rufino Tamayo, Oaxaca, México.
- 1989 *Salón Nacional de Artes Plásticas*, Sección Anual de Pintura, piezas seleccionadas, Auditorio Nacional, INBA, México, D.F.  
*Artistas en residencia*, Socicultur y CNCA, México, D.F.
- 1988 *Artistas argentinos residentes en México*, Casa de la Cultura, Embajada de Argentina en México, México, D.F.  
*Valores del arte judeo-mexicano*, Centro Deportivo Israelita, México, D.F.
- 1985 *Retrospectiva del arte judeo-mexicano*, Multibanco Mercantil, México, D.F.

- 1984 *I Bienal de Dibujo y Estampa, Diego Rivera*, piezas seleccionadas (2), Sección Dibujo, Museo del Pueblo, Guanajuato, México.  
*I Bienal de dibujo y estampa Diego Rivera*, piezas seleccionadas (2). Sección Dibujo, Palacio Nacional de Bellas Artes, México, D.F.
- 1983 *Bienal de gráfica*, seleccionada, Galería del Auditorio Nacional, INBA, México, D.F.
- 1980- *Art for Public Places*, participación en el programa, Metropolitan Dade  
1981 County, Miami, Florida, EUA.
- 1978 *América en la mira*, exposición itinerante, EDINBA, México.
- 1977 *Five Young Exhibitors*, Beit Tarbut, Rehovot, Israel.
- 1976 *Kabalat Panim Group of Young Artists*, Artist House, Tel Aviv, Israel.  
*Bezalel Academy. Graduated Exhibition*, Artist House Gallery, Jerusalén, Israel.
- 1975 *Bezalel 70*, Pabellón Helena Rubinstein, Museo de Tel Aviv, Israel.
- 1974 *Beit Haomanim Presentation*, Artist House and Bezalel Academy, Jerusalén, Israel.
- 1969 *Pintura*, Museo de Arte Brasileira-Fundação Armando Álvares Penteado, São Paulo, Brasil.

*Obra en museos*

- Acervo. Central Academy of Art (CAA), Kuala Lumpur, Malasia.  
Museo Nacional de la Estampa, México, D.F.
- Acervo. Escuela Nacional de Artes Plásticas, Academia de San Carlos, México, D.F.
- Acervo. Universidad Autónoma Metropolitana, México, D.F.
- Instituto de Artes Gráficas de Oaxaca, Oaxaca, Oax., México.
- Acervo. Secretaría de Relaciones Exteriores. Para su itinerancia internacional, México, D.F.
- Yeshiva University Museum, "The Museum at the Top of the City", Nueva York, N.Y., EUA.
- United States Holocaust Memorial Museum, Washington, D.C., EUA.
- Museo Ex-Libris Graphical Competition Gliwice, Gliwice, Polonia.
- Grabado Internacional y del Caribe, Barranquilla, Colombia.
- Museo Macabi, Ramat Gan, Israel.
- Universidad Hebrea de Jerusalén, Israel.
- Museo de Arte Alvar y Carmen T. de Carrillo Gil, México, D.F.

*Actividades en la docencia, investigación y difusión cultural*

- 1998 Coordinación del proyecto *Estampa y poesía*. Rectoría de la UAM, XX Aniversario, y presentación del proyecto en el Museo Nacional de la Estampa, México, D.F.  
Residencia con el proyecto autodirigido en el Banff Centre for the Arts, Fonca de México, D.F., y The Banff Centre for the Arts de Alberta, Canadá.
- 1997 Coordinación del proyecto *Después de la lluvia*. Coordinación de Extensión Universitaria UAM, presentación del proyecto en la Galería Casa del Tiempo, México, D.F.  
Miembro de la Comisión Dictaminadora-Producción y Contexto del Diseño para el periodo 1996-1997, UAM-A, México, D.F.
- 1994-1996 Consejero del Consejo Académico para el periodo 1995-1997.
- 1996 Coordinación del proyecto *Heridas de modernidad*, Rectoría de la UAM-A, XX Aniversario, y presentación del proyecto en el Museo Nacional de la Estampa, México, D.F.  
Miembro de la Comisión Dictaminadora-Producción y Contexto del Diseño para el periodo 1996-1998, UAM-A, México, D.F.
- 1995 Recibe el grado de maestra en artes visuales de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, Academia de San Carlos, UNAM.  
Tesis: *El collage y las técnicas mixtas como una alternativa para el dibujo*, México, D.F.  
Miembro de la Comisión Dictaminadora-Producción y Contexto del Diseño, UAM-A, México, D.F.  
Consejero del Consejo Académico para el periodo 1995-1997, UAM-A, México, D.F.  
Miembro electo-consejero para el periodo 1995-1997, Colegio Académico, UAM-A, México, D.F.  
Organización del evento *Izkor*, misa ecuménica a cargo del Consejo Interreligioso de México, lectura de poesía, estreno mundial del cuarteto para cuerdas de Sergio Berlioz, México, D.F.
- 1994 Coordinación del proyecto *Tercera carpeta de gráfica de la UAM*, Rectoría de la UAM.  
XX Aniversario, presentación del proyecto en el Museo Nacional de la Estampa, México, D.F.  
Miembro de la Comisión Dictaminadora-Producción y Contexto del Diseño, UAM-A, México, D.F.
- 1993 Coordinación del proyecto *Taller de artes plásticas*, CYAD, UAM-A, México, D.F.

- Coordinación del proyecto *En defensa del dibujo*, UAM-A, México, D.F.  
Coordinación del proyecto *Segunda carpeta de gráfica, cinco artistas desde la UAM*, UAM-A, México, D.F.  
Coordinación del proyecto *El color cultural*, UAM-A, México, D.F.  
Coordinación del proyecto *Vanguardias del arte en México*, UAM-A, México, D.F.  
Elaboración de una obra en serigrafía que acompaña al libro-catálogo publicado por la UAM-A, México, D.F.
- 1992 Coordinación del Convenio interuniversitario entre UAM y UNAM, IEE; coedición del libro *Vanguardias del arte en México*, coedición con la maestra Rita Eder, México, D.F.
- 1990 Carpeta de gráfica *Seis artistas desde la UAM*, coordinación y participación en el trabajo, UAM-A, México, D.F.
- 1979-1996 Profesora titular C tiempo completo indeterminado de la UAM en la División de Ciencias y Artes para el Diseño, Departamento de Procesos y Técnicas de Realización, Diseño Gráfico, impartiendo clases, apoyo a laboratorios de diseño, talleres interdisciplinarios y eslabón integral en las materias de Dibujo, Dibujo de la figura humana, Ilustración. Asesora de proyectos terminales de la carrera de diseño de la comunicación gráfica, México, D.F.
- 1978-1979 Profesora del Centro de Estudios de Lenguas Extranjeras, UNAM, México, D.F. Proyecto: Creación de un taller de artes plásticas, División de Ciencias y Artes para el Diseño, UAM-A, México, D.F.
- 1976-1977 Profesora coordinadora en los talleres de gráfica artística en huecograbado, serigrafía y litografía, con el profesor Dedi Benshaoul. Bezalel Academy of Art and Design, Jerusalén, Israel. Profesora en el Departamento Juvenil Artes Visuales, Museo de Jerusalén, Jerusalén, Israel.
- 1975-1977 Profesora asistente de pintura en el taller del profesor John Byee, 1976, Bezalel Academy of Art and Design, Jerusalén, Israel.
- 1974-1977 Instructora en el Departamento de la Organización Sionista Mundial para América Latina, Área de Artes, Jerusalén, Israel.
- 1974-1976 Profesora asistente en el taller de serigrafía, Academia Bezalel, Departamento de Artes Gráficas, Jerusalén, Israel.

*México, D.F., febrero de 1999*



FRANCISCO GERARDO TOLEDO RAMÍREZ

Profesor titular C del Departamento de Evaluación del Diseño, UAM-A, CYAD

CURRÍCULUM VITAE

26 de septiembre de 1959

Jalapa 203, depto. 7, col. Roma, México, D.F., 06700

5584 2274, 5318 9486 (Depto. Evaluación del Diseño, UAM-A)

TORF590926

celtatoledo@att.net.mx

fgtoledo@netscape.net

Inglés 100 % (lee, habla, escribe, traduce)

Italiano 100 % (lee, habla, escribe, traduce)

Francés 60% (lee, traduce, habla 60%)

Diseño de la Comunicación Gráfica

100% créditos de la Maestría en Artes Visuales, ENAP, UNAM

Pintura, grabado, gráfica experimental, teatro, en Florencia Italia.

*Manejo de software*

Photoshop, Illustrator, Painter Fractal Design, Freehand, Page Maker, Fontographer, QuarkXpress, Corel Draw (PC), Action, Authorware, Apple Media Tools, Director, Sound Edit, Premiere, After Effects, Extreme 3D, Word, Dreamweaver, Flash, etcétera.

*Formación académica*

- 1974- Estudios de bachillerato técnico en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos núm. 2, Miguel Bernard, con especialidad en dibujo técnico industrial y arquitectónico, México, D.F.
- 1977- Estudios de licenciatura en diseño de la comunicación gráfica, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D.F.
- 1981- Estudios de artes visuales, dibujo y pintura, estudios superiores de lengua y literatura italiana, en la Scuola Lorenzo di Medicis, Accademia di Belle Arti, Florencia, Italia.
- 1982- Estudios de lengua francesa en el CELEX, UNAM, unidad Acatlán, y en el IFAL, México, D.F.

- 1985 Estudios de lengua alemana, con el profesor Peter Beierling, del centro Siemens de formación profesional, México, D.F.
- 1986-1988 Estudios de maestría en artes visuales, con especialidad en pintura, en la División de Estudios de Posgrado de la ENAP, Academia de San Carlos, México, D.F.

*Otros estudios*

**Cursos**

- 1978 "La imagen y los signos", curso con el maestro Daniel Prieto Castillo, UAM-Azcapotzalco.
- 1980 "Diseño de carteles", curso con el maestro Wiktor Görka, UAM-Azcapotzalco.
- 1980 "Diseño del cartel", curso con el maestro Waldemar Swierczy, UAM-Azcapotzalco.
- 1980 "Curso superiore di lingua e letteratura italiana", con el dott. Giovanni Pacinotti, Scuola Lorenzo di Medicis, Florencia, Italia.
- 1981 "Imagen y significado", con el diseñador suizo Ives Zimmerman, UAM-Azcapotzalco.
- 1982 "Diseño de la letra", curso con el maestro tipógrafo suizo André Gürtler, UAM-Azcapotzalco.
- 1983 "The Zone Sistem", curso fotográfico con la maestra Oweena C. Fogarty, en el Museo de la Alhóndiga de Granaditas, Guanajuato, Gto., México.
- 1983 "Computación audiovisual", manejo del sistema Memomaster para la producción audiovisual computarizada, UAM-Azcapotzalco.
- 1984 "Impresión artística en formatos mayores", curso de impresión fotográfica artística, con la maestra Oweena C. Fogarty, Museo de la Alhóndiga de Granaditas, Guanajuato, Gto., México.
- 1984 "Conceptos sobre el diseño, I", curso con el diseñador, vicepresidente y director creativo de CBS, Louis Dorfsman, UAM-Azcapotzalco.
- 1984 "The Trick Film", curso de tecnología fílmica, cine y cine animado, con los maestros Janusz Polom y Gabrielle Nitoslawska, de la escuela de cine de Łódź, Polonia, UAM-Azcapotzalco.
- 1984 "Evaluación del aprendizaje en el diseño", curso con diversos especialistas en el ramo, de la UNAM, UAM, UPN, UAM-Azcapotzalco.
- 1985 "Conceptos sobre el diseño, II", curso con el diseñador, vicepresidente y director creativo de CBS, Louis Dorfsman; taller aplicado de diseño; primer lugar y reconocimiento, UAM-Azcapotzalco.

- 1988 "Curso de ilustración para libro infantil", con el maestro, diseñador y pintor sueco Bengt A. Runnerström, UAM-Azcapotzalco.
- 1989 "Curso de grabado en metal", con la maestra grabadora Stella Fabbris, UAM-Azcapotzalco.
- 1990 "Curso de grabado en metal", con la maestra grabadora Stella Fabbris, UAM-Azcapotzalco.
- 1991 "El oro que seduce a los santos", curso sobre alquimia, literatura y psicoanálisis, con el maestro Pedro Ángel Palou, Centro Cultural Siqueiros, México, D.F.
- 1991 "Washi", curso de fabricación artística tradicional de papel, con el maestro japonés, tesoro viviente, Teiji Ono, UAM-Azcapotzalco.
- 1992 "Curso de semiótica aplicada", con el doctor Thomas Zebeok, escuela de diseño de la Universidad Anáhuac Norte.
- 1993 "Desktop Publishing", curso-taller impartido por el maestro Howard Bossen, profesor de la universidad estatal de Michigan, UAM-Azcapotzalco.
- 1993 "Multimedia", curso-taller impartido por el maestro Howard Bossen, profesor de la universidad estatal de Michigan, UAM-Azcapotzalco.
- 1994 "Diseño y nuevas tecnologías", curso-taller impartido por el maestro Neville Brody, diseñador británico de renombre, Biblioteca de México, México, D.F.
- 1995-1997 Diversos cursos de actualización en multimedia, diseño de interfase, pre prensa digital y teoría analítica aplicada al diseño digital, UAM-Azcapotzalco.

Desde 1977 trabajo como diseñador independiente, principalmente en el área de diseño editorial, imagen corporativa e ilustración; he colaborado también como diseñador asociado (senior o director de arte) en diversos estudios de diseño, así como con otros diseñadores independientes. He trabajado constantemente en un área profesional que vincula arte y diseño, como lo es la ilustración. He sido finalista en los dos primeros catálogos de ilustradores infantiles y juveniles de México (1992-1993). En menor escala, en al área audiovisual y fotográfica. Eventualmente participo en la elaboración de publicaciones del área de diseño, diseño de interiores, arte y comunicación. Colaboro desde 1985, con diseñadores nacionales y extranjeros, en las mismas áreas.

*Experiencia profesional*

- 1978 Diseñador asociado Jr. en Estudio 21, en el Estado de México.
- 1978 Diseñador asociado Sr. en Comunicación Integral, S.A. de C.V., estudio de diseño y arquitectura, México, D.F.
- 1978 Proyecto de diseño en colaboración, *El Moscopolitano*, propuesta de periódico alternativo, para la colonia 2 de Abril (zona popular urbana), en apoyo a la junta de vecinos de la misma, en Azcapotzalco, México, D.F.
- 1979 Diseño en colaboración de la imagen corporativa y manual de aplicaciones de la empresa Sistemas de Medición y Control, S.A., México, D.F.
- 1979 Diseño en colaboración de un prototipo de sistema de señalización para el plantel tipo del CONALEP, México, D.F.
- 1979 Diseño independiente de material gráfico de apoyo para Industrias RTC, México, D.F.
- 1980 Diseño en colaboración de la imagen corporativa y aplicaciones para Neptuno, S.A, estudios de grabación, México, D.F.
- 1981 Diseño en colaboración de la museografía y presentación fotográfica y de diseño industrial *Spazioquattro*, en Bolonia, Italia.
- 1981 Diseño en colaboración de la imagen corporativa y aplicaciones del evento *Año internacional de las artesanías*, para la SEP, México, D.F.
- 1981 Diseño independiente de material gráfico y presentación de resultados para Auditec-IBM, México, D.F.
- 1981 Diseño independiente de material gráfico de apoyo para la Comisión de Egresados Politécnicos, México, D.F.
- 1981 Diseño en colaboración de la imagen corporativa y aplicaciones para la empresa Practiconstrucciones, S.A., México, D.F.
- 1982 Como diseñador asociado en AKSA, S.A., Galería de arte, diseño editorial, artes gráficas, México, D.F.
- 1982 Diseño en colaboración de material gráfico y presentación audiovisual para la Compañía Medicinal la Campana, en su presentación anual de resultados de marca: *Shick, Pro Double Duty*, en San Diego, Cal., E.U.A.
- 1982 Diseño en colaboración de material gráfico y presentación audiovisual, para el comité de análisis del perfil popular del candidato a la presidencia de la república por el PRI, Miguel de la Madrid H.
- 1982 Diseño independiente de la imagen corporativa y aplicaciones para Da Fulvio, restaurante italiano en Ciudad Satélite, Estado de México.
- 1983 Diseño independiente de portadas de discos y material gráfico para

- Neptuno, S.A., estudios de grabación, México, D.F.
- 1983 Diseño independiente de portadas para revistas como: *La Tinta*, revista de diseño industrial, editada en la UAM-A y *Diseño UAM*, en la misma institución, México, D.F.
- 1984 Diseño independiente de ilustraciones, viñetas y material gráfico diverso, para la UAM-A, la UNAM y otras instituciones, en México, D.F.
- 1985-1991 Diseño independiente de carteles, folletería, material gráfico diverso, para CYAD, UAM-A, UNUM, UNAM, Casa Argentina de Cultura, y otras instituciones educativas en México, D.F.
- 1991-1993 De octubre de 1991 a marzo de 1993, como director creativo en Diagrama, S.C., lapso en el que diseñé y tuve a mi cargo la coordinación de diversos proyectos.
- 1992-1994 De octubre de 1992 a febrero de 1994, como director de diseño de AIMS A (Asesoría Integral Metropolitana, S.A.) e Integrum (empresas dedicadas al diseño, administración, comercialización y mantenimiento de software y hardware, especialmente del área administrativo-financiera, y el diseño y asesoría en ingeniería financiera y administrativa).

### *Experiencia docente*

Desde agosto de 1981 formo parte del Departamento de Evaluación del Diseño en la UAM-A, como profesor de tiempo completo. Imparto normalmente asignaturas concernientes a la teoría del diseño, animación gráfica, cine, expresión y experimentación gráfica y lenguaje básico de diseño. Como profesor-investigador me he concentrado en estos mismos campos, así como en la evaluación y pedagogía para el diseño.

En 1981 estuve como profesor invitado en el Rochester Institute of Technology, en Rochester, N.Y., en un programa de intercambio para el mejoramiento curricular.

De 1984 a 1986, profesor por honorarios en la Universidad del Nuevo Mundo en México, D.F., impartiendo y asesorando cursos de cine de animación, tipografía y expresión y experimentación visual.

En 1985 impartí, junto con el D.G. Gonzalo Alarcón, el seminario-taller de cine animado en la Universidad de las Américas, en Cholula, Pue., como parte de la semana de diseño de la Escuela de Diseño Gráfico de la misma.

En 1985 impartí el seminario de investigación del campo profesional en la licenciatura de diseño gráfico de la Universidad Simón Bolívar, México, D.F.

De 1982 a la fecha he dado conferencias sobre los temas ya mencionados, en la UAM y en otras instituciones ya citadas, así como en la Universidad del Valle de México, la Universidad de Monterrey y la Universidad del Valle de Atemajac, Michoacán.

De 1988 a 1991 he sido coordinador de UEA, de los talleres operativos de III trimestre, y participo en la planeación didáctica y pedagógica de las artes plásticas ligadas al diseño. He participado en investigaciones y proyectos académicos que comprenden la gráfica popular, el diseño y las artes visuales.

De septiembre de 1991 a abril de 1993 formé parte del Servicio Exterior de Carrera de la SRE, en virtud de haber resultado finalista del concurso general de ingreso al SEM, de 1991, y tomé el curso de formación diplomática.

Desde 1993 soy profesor titular C de tiempo completo en el Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, de la UAM-A.

En 1994 me integré al seminario-taller "Construcción de la imagen" (neográfica y electrográfica), del Departamento de Evaluación del Diseño, donde desarrollo trabajo gráfico experimental con nuevas tecnologías computacionales.

Desde 1990 soy profesor de asignatura, por honorarios, de la Escuela de Diseño de la Universidad Anáhuac Norte, donde he impartido las asignaturas de experimentación visual, expresión gráfica, creativa, taller de diseño-ilustración y portafolio profesional.

Actualmente desarrollo investigación pedagógico-didáctica en el área multimedia, para la elaboración de paquetes computacionales interactivos (Authorware, Action, Director) en las áreas de arte, diseño y comunicación, y he coordinado o participado como asesor en proyectos de titulación.

De manera informal y esporádica (1984-1989) he trabajado como maestro de iniciación plástica para niños (4-8 años de edad), México, D.F.

### *Experiencia plástica*

#### **Exposiciones de obra artística propia**

- 1982 *Exposición gráfica 82*, ilustración, diseño y experimentación visual, evento de la 4a. Reunión de Comunicación Educativa en la UAM-A (diseño de la imagen y la comunicación corporativa de dicha reunión).
- 1983 *Zonas*, exposición fotográfica colectiva: paisaje, desnudo y naturaleza muerta, en el Museo de la Alhóndiga de Granaditas, Guanajuato, Gto., y en la UAM-A.

- 1984 *Homenaje a Salvador Dalí*, exposición colectiva de pintura, dibujo y arte conceptual, en la galería El Grillo y el Oso, Coyoacán, México, D.F.
- 1984 *Condecoraciones ficticias*, exposición colectiva de pintura, dibujo y arte conceptual, en la galería El Grillo y el Oso, Coyoacán, México, D.F.
- 1984 *Poesía para muertos*, exposición colectiva de pintura, dibujo y arte conceptual, en la galería El Grillo y el Oso, Coyoacán, México, D.F.
- 1984 *México de noche*, exposición colectiva de pintura, dibujo y arte conceptual, en la galería El Grillo y el Oso, Coyoacán, México, D.F.
- 1984 *Mirada crepuscular*, exposición individual de dibujo y pintura, en la sala de exposiciones de la UNUM, Huixquilucan, Estado de México.
- 1985 *4 Introducciones 4*, exposición colectiva de dibujo, pintura y arte conceptual, en el vestíbulo de la biblioteca de la UAM-A, México, D.F.
- 1986 *Convivencias*, exposición individual de dibujo y pintura, en la sala de exposiciones de la UNUM, Huixquilucan, Estado de México (diseño del cartel del evento).
- 1986 *II Bienal Latinoamericana de Arte sobre Papel*, participación en dicho evento, con reconocimiento en México, D.F., y Buenos Aires, Argentina.
- 1987 *1a. Muestra de Pintura de la División de Estudios de Postgrado de la ENAP, San Carlos*, en el Museo Universitario del Chopo, México, D.F.
- 1988 *Nosotros navegamos*, exposición colectiva de gráfica y dibujo, en la sala 247 de la Academia de San Carlos, ENAP-UNAM, México, D.F.
- 1988 *Visual*, muestra de artes visuales de los profesores del Departamento de Evaluación del Diseño en la UAM-A.
- 1988 *Cables cruzados*, exposición colectiva de dibujo, pintura, instalaciones y arte conceptual, como parte de los festejos de la Feria de la Plata, en la Casa de la Cultura de Taxco, Gro. (diseño de la invitación).
- 1989 *Visual*, muestra de artes visuales de los profesores del Departamento de Evaluación del Diseño en la UAM-A.
- 1989 *Huellas*, exposición de grabado en metal en la UAM-A.
- 1990 *Artistas plásticos de la UAM*, exposición conmemorativa de los 16 años de la UAM-A, participa con un evento conceptual.
- 1990 *Latitudes*, exposición colectiva de pintura, instalación y dibujo, en la Casa Argentina de Cultura, México, D.F., y Buenos Aires, Argentina.
- 1990 *Seis artistas de la UAM*, presentación de la carpeta de grabado de seis artistas profesores de la división CYAD de la UAM-A, en el Museo Nacional de la Estampa, México, D.F.
- 1991 *Washi*, exposición colectiva de papel hecho a mano, técnica tradicional japonesa, en la Casa de la Cultura de Puebla, Pue., en el Museo de Arte Moderno de Setagaya, Japón, y en la UAM-A.

- 1991 *En defensa del dibujo*, exposición colectiva de dibujo en la Casa Universitaria del Libro, México, D.F.
- 1992 *La Jocundia*, exposición colectiva de pintura, instalaciones y arte conceptual, evento de arte alternativo, domicilio particular, en Coyoacán, México, D.F.
- 1993 *Pinturas*, exposición colectiva de dibujo y pintura en la UAM-A.
- 1993 *El que busca encuentra*, colectiva de pintura, dibujo y diseño de los maestros del área de diseño y técnicas de expresión, en la sala de exposiciones de la Universidad Anáhuac Norte.
- 1994 *Siete artistas de la UAM*, exposición colectiva de dibujo, pintura y electrografía, en la Casa de Cultura Azcapotzalco, México, D.F.
- 1994 *+ es +*, exposición colectiva de electrografías de gran formato, en el vestíbulo de la biblioteca de la UAM-A.
- 1994 *Fusión*, exposición colectiva, electrografías policromáticas.
- 1994 *Exposición de electrografías de gran formato*.
- 1994 *Electrogénesis*, electrografías y su proceso de elaboración.
- 1994 *II Muestra Colectiva de Expresión Plástica*, colectiva de los maestros del área de diseño y técnicas de expresión, en la sala de exposiciones de la Universidad Anáhuac Norte.
- 1994 *Presentación de la III Carpeta de Gráfica Universitaria* de la UAM-A, en el Museo Nacional de la Estampa, y en el teatro Casa de la Paz.
- 1995 Dos exposiciones de electrografía de formato pequeño: *Viagens y Bola Ocho*, collages, dibujos e ilustraciones digitales (Photoshop, Illustrator, Freehand, etcétera).
- 1996 *Tres exposiciones de gráfica digital en internet* (proyecto Megrama, miembro fundador y artista expositor, <http://140.148.5.1/megram>, Museo electrónico de las Universidades de Granada, España, y Autónoma Metropolitana), CD ROM editado en ARCO, Madrid, febrero de 1996, por la revista *MacWorld España*.
- 1997 *Common Mirror, Digital Reflections of Culture*, gráfica plástica digital e interactiva, en Boulder, Col. (1996), UAM-A y University of Toronto, Canadá.
- 1997 *Después de la lluvia*, presentación de la IV Carpeta de obra gráfica de artistas de la UAM, participación con litografías digitales, en la Casa de la Paz, México, D.F.
- 1997 *Muestra gráfica digital*, en Pátzcuaro, Mich., México.
- 1997 *La frontera común*, gráfica digital e interactiva (plástica), en la galería de la Torre del Reloj, Polanco, México, D.F.
- 1997 *Megram, 2ª etapa*, en el teatro Casa de la Paz de la UAM, México, D.F.
- 1997 *Nunca es tarde*, evento académico plástico, en la UAM-A, gráfica digital y poesía visual interactiva.



*Acerca de los autores*

- 1997 *Diversas muestras de trabajo interactivo, plástico y digital*, con el colectivo de artistas independientes *Christiannia*, en Copenhage, Estocolmo y Oslo.
- 1998 *Menos tres*, presentación de montaje interactivo, instalación y pintura con la pintora Olivia González Z., en la galería Unodosiete, México, D.F.
- 1998 *Miniprint*, V Carpeta de obra gráfica, artistas de la UAM, en el Museo Nacional de la Estampa, en México, D.F
- 1998 *Personal portfolio*, realización de un CD ROM interactivo, con 8 proyectos diseñados y programados, que incluyen portafolio personal del artista, y trabajos de poesía visual digital, interactiva, presentado en la UAM-A y la Universidad Anáhuac Norte.
- 1998 *Wrong Answer*, gráfica y dibujo digital, exposición en la biblioteca de la UAM-A, México, D.F.

México, D.F., febrero de 1999



---

---

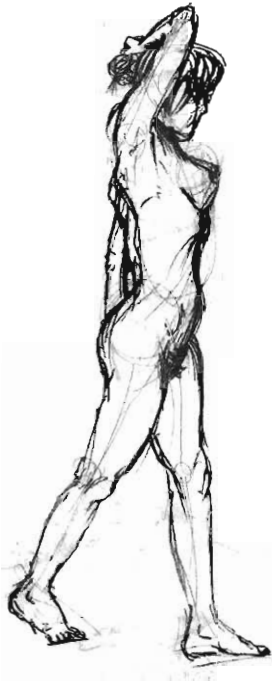
ILUSTRACIONES DE EJERCICIOS  
DE ESTUDIANTES, TALLER DE DIBUJO  
DE LA FIGURA HUMANA, UAM-A, 1989-1999



*Constructividad, capacidad analítica, ej. de estudiante*



*Constructividad,  
capacidad analítica,  
ej. de estudiante*



*Rose, ejercicio de Fco. Gerardo Toledo Ramirez*



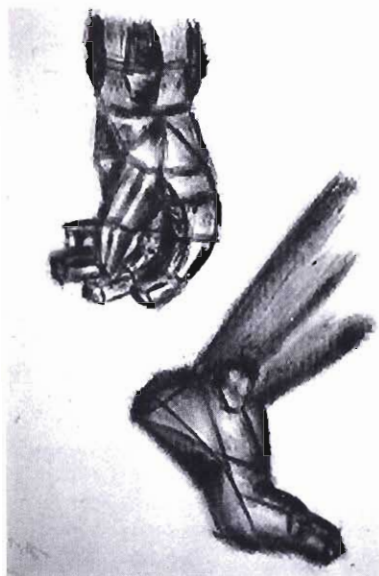
*Modelado, constructividad, velocidad e interpretación, ej. de estudiante*

Anexo



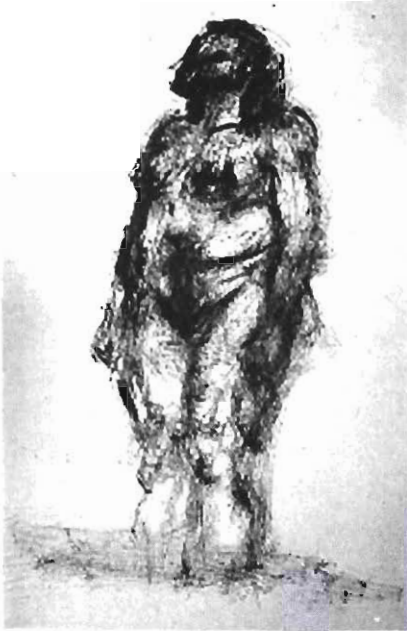
*Modelado. constructividad, síntesis, recursos técnicos.*  
ejs. de estudiante, copia de un dibujo de Matisse, trabajado digitalmente por Fco. Gerardo Toledo R.



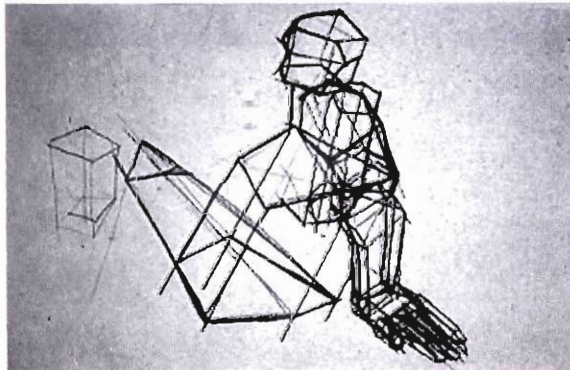


*Constructividad, flexibilidad-sensibilidad,  
interpretación-estructuración,  
ejs. de estudiante*

Anexo



*Constructividad, flexibilidad-sensibilidad,  
interpretación-estructuración,  
ejs. de estudiante*





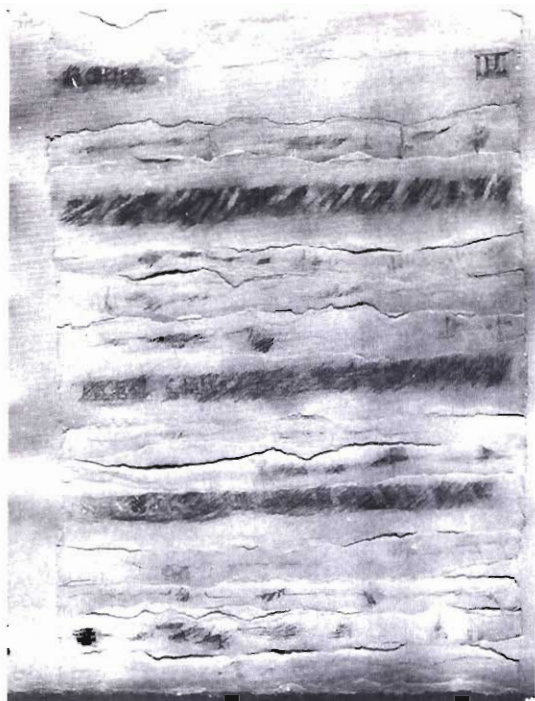
*Constructividad, flexibilidad-sensibilidad,  
espontaneidad y tensión dinámica,  
ej. de estudiante*



---

*Bela gold, dibujos y obra gráfica*





---

---

## BIBLIOGRAFÍA

- Atkins, Robert, *Art speak. A guide to contemporary ideas, movements and buzzwords*, Nueva York, Abberville Press Publishers, 1990.
- Craig, James, *3000 Years of Graphic Design*, Nueva York, VNHR, 1988.
- Daucher, Hans, *Modos de dibujar*, libros I a VI, Barcelona, Gustavo Gili, 1984.
- De Fiore, Gaspare, *Curso autodidáctico de dibujo y pintura. Un método práctico, ilustrado paso a paso, técnicas, materiales, estilos y ejemplos de los grandes maestros*, edición española, Querétaro, México, Promexa, 1986.
- Dondis, D. A., *La sintaxis de la imagen*, 7a. ed., Barcelona, Gustavo Gili, 1988, pp. 149-165.
- Eluard, Paul, *La pasión de pintar*, Analogía de escritos sobre el arte, Buenos Aires, Proteo, 1967.
- Greenberg, Clement, *Arte y cultura. Ensayos críticos*, Barcelona, Gustavo Gili, 1979.
- Hayes, Colin, *Guía completa de dibujo y pintura*, 4a. ed., Madrid, Hermann Blumea, 1986.
- Hertz, Richard, *New Theories in Contemporary Art*, New Jersey, Prentice Hall, 1985.
- Jackson, John, *Iniciación al dibujo*, Madrid, Quantum Books, Agatha Editores, 1997.
- Kepes, Giogy, *Il linguaggio della visione*, Bari, Italia, Dedalo Libbri, 1971.
- Kimon, Nicolaides, *The Natural Way to Draw. A Working Plan for Art Study*, Boston, Houghton Mifflin Co., 1941.
- Llovet, Jordi, *Ideología y metodología del diseño*, Barcelona, Gustavo Gili, 1981.
- Magnus, Gunther Hugo, *Manual para dibujantes e ilustradores*, Barcelona, Gustavo Gili, 1992.
- Mayer, Ralph, *Materiales y técnicas del arte*, 1a. ed. en español, Madrid, Hermann Blume Editores, 1988.
- Panofsky, Erwin, *Estudios sobre iconología*, Madrid, Alianza, 1972.
- , *El significado de las artes visuales*, Madrid, Alianza, 1983.
- Saxton, Colin, *Curso de arte*, Madrid, Hermann Blume Editores, 1984.
- Scott, Robert Gillam, *Fundamentos del diseño*, 9a. ed., Buenos Aires, Victor Leru, 1975, pp 1-136 y 173-190.

Wong, Wucius, *Fundamentos del diseño bi y tridimensional*, Barcelona, Gustavo Gili, 1981.

Catálogo, UAM, Bela Gold, México, Universidad Autónoma Metropolitana, 1993.

Catálogo, Israel Museum, *Along New Lines. Israel Drawing Today, Beyond Drawing*, Jerusalén, verano de 1974.

Catálogo, Israel Museum, *Exposición de Dibujo Experimental, Beyond Drawing*, Jerusalén, primavera de 1974.

Catálogo, *Exposiciones de Pintura, Exposiciones de Bela Gold, Sala 1*, ENAP-UNAM, 1978.

---

---

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

- A. Gorky, *The Betrothal II*, 1947, p. 81  
A. Jones, *Hermafrodita*, 1963, p. 56  
Ad Reinhardt, *Red painting*, 1952, p. 87  
B. Newman, *Tundra*, 1950, p. 88  
W. Burtin, *Diseño de portada*, 1949, p. 55  
D. Hockney, *Rubber red ring floating in a swimming pool*, 1971, p. 17  
El Lissitski, *Ilustración*, 1923, p. 43  
G. Balla, *Sensación de velocidad*, p. 77  
Giotto, *Il giudice universale*, p. 77  
Bela Gold, *varios*, pp. 93, 109, 111, 139, 140  
Benny Efrat, p. 93  
Bucki Schwartz, p. 92  
Guercino (Giovanni Barbieri), *Estudio de mujer en el baño*, p. 94  
Icheved Weinfeld, p. 89  
Ioshua Neustein, p. 90  
G. Kepes, *Reflejos de luces*, p. 80  
G. Kepes, *Diseño fotográfico*, p. 86  
J. Kosuth, *One and three chairs*, 1965, p. 16  
K. Malevich, *Sensación de vuelo*, 1914-1915, p. 49  
Max Ernst, *Aquí todo es fluctuante*, p. 25  
H. Matisse, *Una vista de Nôtre-Dame*, p. 99  
H. Matisse, *Estudio para un desnudo rosa*, p. 133  
Moshe Kupferman, p. 91  
Prehistoric Drawing, *Diseño de caverna*, Neolítico  
E. Schiele, *Autorretrato con modelo y espejo*, p. 100  
Schlomo Koren, p. 92  
Theo van Doesburg, *Postal*, 1923, p. 35  
A. Tàpies, *Negro con dos rombos*, 1963, p. 20

*El dibujo como proceso de configuración para la enseñanza del diseño*

Fco. G. Toledo, *Wrong answer IV*, 1998, p. 27

Fco. G. Toledo, *Insomnio*, 1998, p. 40

Fco. G. Toledo, *varios*, pp. 104, 132, 133

Vincent van Gogh, *Habitación del artista*, 1888, p. 101

*Vida nocturna de Nueva York*, p. 88

(\* Video Reacciones vanguardistas, siglos XIX-XX)

---

---

## ÍNDICE GENERAL

<i>Agradecimientos</i> .....	7
<i>Prólogo</i> .....	9
<i>Introducción</i> .....	13
<i>Capítulo I. Aspectos básicos del diseño, la composición y la configuración con el lenguaje visual</i> .....	19
Presentación .....	19
Aspectos conceptuales .....	20
Arte y diseño .....	20
Iconografía .....	21
Iconología .....	24
Lenguaje visual .....	25
Resumen preliminar .....	26
Aspectos técnicos .....	28
Breve historia del diseño gráfico .....	28
Aspectos sintácticos .....	41
Planteamiento básico .....	41
Conceptos básicos del diseño y su lenguaje .....	44
Aspectos sintácticos fundamentales: hacia una estética de los diseños .....	44
Lenguaje básico de diseño, elementos sintácticos .....	45
El contraste .....	45
Percepción de la luz .....	45
Percepción de las superficies reflectantes .....	46
Forma .....	47
Composición .....	47
Organización de la figura .....	47
La organización de los elementos-figura .....	48
<i>Capítulo II. Movimiento y equilibrio</i> .....	51
La naturaleza de la unidad .....	51
Características especiales de la unidad visual .....	51
Arriba-abajo y derecha-izquierda .....	52

Adelante-atrás . . . . .	52
Movimiento del ojo en la percepción . . . . .	52
Movimiento en el diseño . . . . .	52
Atracción y valor de atención . . . . .	53
Grado de contraste tonal . . . . .	53
Grado de contraste de textura visual . . . . .	53
Tamaño del área . . . . .	54
Forma del elemento-figura . . . . .	54
Posición de la figura sobre el fondo . . . . .	54
Efecto dinámico del equilibrio . . . . .	54
El efecto de la asociación y la representación . . . . .	54
Movimiento del ojo en el diseño . . . . .	55
Equilibrio . . . . .	55
Equilibrio axial . . . . .	55
Simetría . . . . .	56
Forma simétrica-color asimétrico . . . . .	56
Simetría aproximada . . . . .	56
Equilibrio radial . . . . .	56
Equilibrio oculto . . . . .	57
Proporción y ritmo . . . . .	57
Significado para el diseño . . . . .	57
Razones geométricas . . . . .	57
Simetría dinámica . . . . .	58
Rectángulo de sección de oro . . . . .	58
Rectángulo armónico (raíz de 2) . . . . .	59
Ritmo . . . . .	60
Orden sucesivo de progresión y alternancia . . . . .	60
Ritmo oculto . . . . .	60
<i>Capítulo III. Color . . . . .</i>	<i>61</i>
Control del tono: control del valor . . . . .	62
Control del matiz . . . . .	62
Control de la intensidad . . . . .	62
Intervalo de tríada . . . . .	63
Intervalo de matiz complementario . . . . .	63
Escala de tonos para tres pigmentos . . . . .	64
La dinámica del color . . . . .	64
Efectos del contraste simultáneo sobre los tonos . . . . .	64
Contraste de valor . . . . .	64
Contraste de matiz . . . . .	65
Contraste de intensidad . . . . .	65
El efecto del contraste tonal sobre la forma . . . . .	65
Extensión de los valores de la luz . . . . .	66
Contraste de temperatura . . . . .	66



## Introducción

Peso del color .....	66
Contraste tonal y composición .....	66
Relaciones de color .....	67
Fundamento fisiopsicológico para las relaciones de color .....	67
Análogos .....	68
Claves de matiz .....	68
Orden sucesivo de la percepción de matiz, valor e intensidad .....	68
Complementos psicológicos .....	68
Estructura de la relación de tonos .....	69
Relaciones de intervalos .....	69
Claves de intensidad .....	69
Valor .....	69
Claves de valor: clave alta .....	70
Clave intermedia .....	70
Clave baja .....	70
Claves de intensidad .....	71
Tonalidad a través de una unidad dominante: esquemas monocromáticos .....	71
Paletas limitadas .....	71
Tonalidad hacia un color .....	71
Tonalidad hacia una temperatura dominante .....	72
Tonalidad en esquemas de fuerte variedad .....	72
Tamaño de las áreas .....	73
Aislamiento del contraste .....	73
<i>Capítulo IV. Profundidad e ilusión plástica</i> .....	75
Bases de la ilusión espacial .....	75
Perspectiva .....	76
Indicaciones de espacio .....	76
Conceptos de espacio .....	78
El espacio equívoco .....	79
Efecto plástico en un plano bidimensional .....	79
Realce estructural, línea .....	79
Realce estructural, tono .....	80
Modelado con claroscuro .....	80
Efecto plástico de la luz .....	80
La profundidad y el plano del cuadro .....	81
Luz y movimiento .....	81
Dimensiones de la luz .....	81
Cualidades tonales .....	81
Control de tono .....	82
Cualidades formales de la luz .....	82
Esquemas de luz sobre objetos en el espacio .....	83
El movimiento en la luz .....	84

La luz como medio para diseñar .....	84
Iluminación para cine, teatro y display .....	85
Iluminación arquitectónica y de interiores .....	85
Moduladores de luz .....	85
“Lumia”: el arte de la luz móvil .....	86
Diseño en movimiento .....	86
Dimensiones del movimiento .....	86
Efecto del movimiento en la forma .....	87
Composiciones móviles .....	87
La unidad orgánica en el diseño .....	87
Bibliografía .....	88
<i>Capítulo V. Un poco de historia: ¿por qué revalorar el dibujo?</i> .....	89
Técnicas de configuración iconográfica .....	94
Primitivismo o inventivo .....	94
Expresionismo o gestual .....	96
Clasicismo o mimético .....	97
Estilo embellecido u ornamental .....	98
Funcionalismo y constructivismo .....	100
Bibliografía .....	101
<i>Conclusiones. La experiencia en el taller de dibujo de la figura humana</i> .....	103
El dibujo como proceso de configuración .....	104
Grupos o series de ejercicios .....	107
<i>Acerca de los autores</i>	
Bela Gold .....	113
Francisco Gerardo Toledo Ramírez .....	121
<i>Anexo: Ilustraciones de ejercicios de estudiantes, taller de dibujo de la figura humana, UAM-A, 1989-1999</i> .....	131
<i>Bela Gold, dibujos y obra gráfica</i> .....	137
<i>Bibliografía</i> .....	139
<i>Índice de ilustraciones</i> .....	141

*El dibujo como proceso de configuración  
para la enseñanza del diseño de la comunicación gráfica*  
se terminó de imprimir en mayo de 2003  
en los talleres de Sans Serif Editores, SA de CV,  
Leonardo da Vinci 199, col. Mixcoac, 03910 México, D.F.,  
tel. 5611 37 30, telfax 5611 37 37.  
La edición consta de 1 000 ejemplares  
más sobrantes para reposición.



*De los pliegues  
de la escritura  
a los pliegos  
de la encuadernación.*

serifed@prodigy.net.mx





2894891

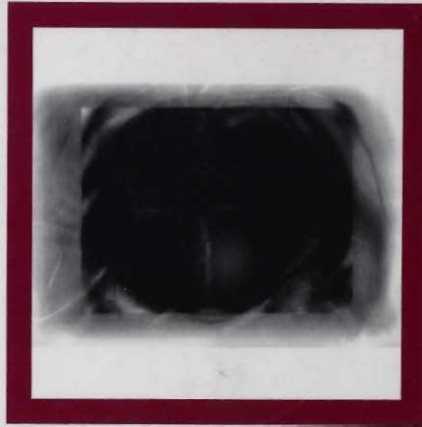
UAM  
NC1001  
G5.6

2894891  
Gold, Bela  
El dibujo como proceso de



Foto: Norma Palino

**F**RANCISCO GERARDO TOLEDO RAMÍREZ es profesor-investigador titular C del Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. Cursó la licenciatura en diseño de la comunicación gráfica en la misma universidad, y realizó estudios de artes visuales, pintura, teatro y gráfica experimental en Florencia, Italia; de maestría en artes visuales en la Escuela Nacional de Artes Plásticas de la UNAM, y de diseño interactivo digital y en web en México y Canadá. Su obra artística forma parte de colecciones de museos de varios países.



En la perspectiva de los estudiantes de diseño, aprender a dibujar, a trazar, a esquematizar, a bocetar o a expresar lo pensado con herramientas visuales, es un proceso cuya dinámica y profundización nunca termina.

De la imaginación al trazo, del análisis al proyecto gráfico, del boceto a la obra terminada, de la imaginación al acto dancístico del lápiz o del carboncillo en el papel, hay un complejo núcleo de actividades físicas e intelectuales. Todo esto, a decir de los autores de *El dibujo como proceso de configuración para la enseñanza del diseño de la comunicación gráfica*, constituye el proceso de configuración, indispensable en el acto creativo.

La obra de Bela Gold y Francisco Gerardo Toledo busca convertirse en una herramienta de trabajo eficaz para propiciar en los alumnos la reflexión, el análisis y la práctica del dibujo, lo mismo que el paso seguro del proyecto a la expresión plástica del mundo propio.



ISBN 970654696-0



9 789706 546968